120
606
(20)

Ex
Libris Philippi
[illegible]
16[illegible]

GARISENDA ANTIQUARIATO
LIBRI & STAMPE
STRADA MAGGIORE 14 A
BOLOGNA - ITALIA -

291

BOSTON
MEDICAL LIBRARY

BOSTON MEDICAL LIBRARY
FOUNDED
SERVAT
ET
DOCET
A.D. 1875
INCORPORATED 1877

IN THE
Francis A. Countway
Library of Medicine
BOSTON

DE VRINIS
ET PVLSIBVS
DE MISSIONE SANGVINIS
DE FEBRIBVS
DE MORBIS CAPITIS, ET PECTORIS.

OPVS

LAVRENTII BELLINI

DICATVM

FRANCISCO REDI.

BONONIÆ, M.DC.LXXXIII.

Ex Typographia HH. Antonij Piſarrij. Superiorum permiſſu.

FRANCISCO REDI
PATRITIO ARRETINO

Viro grauiſsimo, amiciſsimoque,
Et in Medicina facienda
Præceptori ſuo amantiſsimo
Laurentius Bellini Bene-Agere.

AGO tecum liberaliter, Præceptor Optime, vt eum decere iudico, qui & genium tuum nouerit, & ſit honeſtis moribus aſſuetus, & ex Clientibus tuis eſſe, atq; haberi velit. Tibi quidem nuncupo medicum hunc laborem meum; non tamen nuncupationem mihi eſſe volo occaſionis loco, qua mihi licere arbitrer tuarum laudationum ſeriem importunè perſequi, tuique nominis Authoritatem adſtruere amplitudine titulorum. Faciant hæc quicumque nullo neceſſitudinis, & amicitiæ, nullo officiorum vinculo tecum coniuncti ſine aſſentationis ſuſpicione de te magnificè loqui poſſunt: ego vero, quem vel ab ipſa prima adoleſcentia mea optimis quibuſcumq; artibus

tibi demereri nunquam deſijſti, quam facile audirem de re mea cogitans aſſentator, quaſi de te non ad veritatem loquerer, ſed ad augendam, vel confirmandam beneuolentiam erga me tuam, vel ad illam referendam gratiam, quam mille ſingularium beneficiorum reus, cum re non poſſim, ineptiſſimè referre inanibus verbis, & fictum aliquid admirabile de te ſonantibus cogitarem. Quanquam tollit quidem omnem de te falſę laudationis ſuſpicionem communis ille conſenſus omnium gentium, quo vbique diceris in omni genere eruditionis, in omni ſplendore doctrinæ, in omni grauitate ſapientiæ, prudentia, conſilio, morum ſuauitate, integritate animi, conſtantiaque ſingularis, vt nihil memorem, vnde exultat Etruria tota, priſcam maieſtatem cum ſimplicitate coniunctam, quam arti Medicæ conciliauerat Hippocrates, & ſuccedentium temporum conditiones labefactauerant, & penitus euerterant, tanto cum plauſu Bonorum omnium, tanto fremitu Imperitiorum, cum tanta hominum vtilitate tua opera reſtitutam. Sed cum per familiaritatem tuam nouerim quantum commouearis, & qua ægritudine animi ſentias, fruſtra eſſe moderationem tuam contra illam gloriam, & prædicationem nominis tui vndecunq; perſonantem, facile intelligo grauiſſimum tibi fore, ſi tui ſtudioſus, & familiaritate, atq; officijs tibi coniunctiſſimus in eas laudes irem, quibus aſſueſcere, licèt virorum omnium, & nihil tecum communionis habentium, & publica authoritate

con-

confirmatis, ſine quodam honeſto dolore non poſ-ſis. Quare cum hinc iniuriam facerem moderationi animi tui illi maximè fugiendam, qui clientelam tuam vnice incolendam ſuſceperit, illinc facilè ſubire poſſem Aſſentatoris notam honeſto viro prorſus indignam, ſi de te, tuiſque facultatibus verba facerem, vt illas partes adimplerem, quas & Clientis, & liberaliter inſtituti, & genio tuo non aduerſantis eſſe debere, minime dubito, Te huc aduocare conſtitui, non vt pompam tuæ amplitudinis adornarem, ſed vt neminem latere poſſit, eum eſſe me, qui tibi tantum debeam, *quantum hominem homini debere vix fas eſt*: tantam eſſe video multitudinem, atque præſtantiam meritorum, quibus me cumulare voluiſti, quoties per te factum animaduerto, vt de Sanitate cogitare, eiuſq; reparationem, & conſeruationem moliri, nec infeliciter aſſequi, rem nempe Medicam facere potuerim, qua ad inueniendam apud homines gratiam, ad dignitatem augendam, ad fortunas amplificandas nihil eſt, quod accommodatius concipi vnquam poſſit. Quis enim eſt, qui non clamet, Sanitatem quocumq; pretio redimendam eſſe, aut quis non videt illius Præſides Medicos verſari in ore, atq; oculis omnium, coli ad inſtar Deorum, & haberi loco Numinis cuicumque ordini hominum, Plebeijs æquè, atq; Patricijs, Optimatibus, Principibuſque, cum planè omnes intelligant nullam ſine ſanitate felicitatem eſſe, non in conuiuijs, non in coniugijs, non in diuitijs, non

Cicero.

Ex Pæane Aripheonis in Sanit. apud Athen.

vigere

vigere in exercitibus robur , non ſecuritatem in
Populis . non in Regibus authoritatem , pacem , ac
tranquillitatem , adeoque nihil homini ab homine
tribui magnificentius poſſe, quam diſciplinam ſani-
tatis , eiuſque reparandæ, conſeruandæque facul-
tatem. Sed de his hactenus. Extet hoc beneuo-
lentiæ erga me tuæ, obſeruantiæ erga te meæ mo-
numentum ſempiternum, niſi immortalitatem au-
daciùs auguror rebus meis : atque omnes intelli-
gant, ad quorum cognitionem meæ hæ commen-
tationes peruenerint, non eſſe nos ex eorum gene-
Tacitus. re, *quibus beneficia eouſq; læta ſunt, dum videntur ex-
ſolui poſſe, vbi multum anteuenere, pro gratia odium red-*
Plinius Senior. *ditur*, ſed inter eos, *à quibus benignum exiſtimatur, &*
Cicero. *plenum ingenui pudoris fateri per quos profeceris*, & *cui
multum debeas, eidem plurimum velle debere*. Vale
diu, & me, quod facis, ama.

AD

AD LECTOREM.

AGitur in his commentarijs, vt ex te ipſo vides, Lector, de ijs, quæ in re Medica maioris momenti ſunt. Singula ex ſua neceſſitate deducere nitimur: & oh vtinam tanti fuiſſent v res noſtræ, vt quod conati ſumus, re ipſa conſequi valuiſſent. Tuum erit, quicunq; es ingenio felicior, iudicio acrior, illam palmam arripere, cui nos fortaſsè fruſtrà inhiauimus, nec nobis interim parum videbitur monſtraſſe viam, cui in re medica neminem hactenùs inſtitiſſe nouimus. Si quid inueneris, quod aut non penitùs abijciendum, aut minus contemnendum iud ces, id ego totum debeo ijs laboribus, quos equidem immenſos ſuſtinui, vt experirer, quouſq; progredi per me liceret in diſquirendo, quid ſit Animal, & quo pacto in eas operationes veniat, quæ ſolum pendent à neceſſarijs motibus inſtrumentorum. Quouſque progredi in eiuſmodi diſquiſitione per me licuerit, ſuo etiam tempore noueris: interim ne tibi negotium faciant, quæ in hiſce noſtris ad rem medicam pertinentibus ex eadem illa diſquiſitione deduximus, habe ſumma aliquot capita earum rerum, quæ à nobis in Animalium operationibus exponuntur.

Ex ijs quæ ad motum Sanguinis.

1. *Datur vulgatus circuitus ſanguinis.*
2. *Sanguis erumpens è ſiniſtro ſinu Cordis nititur quidem in vtrumq; truncum arteriæ toto momento velocitatis, quam à Corde concipit: non tamen eodem toto momento fluit per arterias, ſed exceſſu eius ſupra momentum reſiſtentiarum intra eaſdem arterias occurrentium.*
3. *Velocitas ſanguinis per arterias, quarum origo à partibus truncorum magis proximis Cordi maior eſt velocitate per*

ar-

arterias, quarum origo à partibus truncorum magis à Corde remotis.

4. *Æquales eiuſdem liquidi quantitates æqualibus velocitatibus per æqualia temporis interualla in canalem Conicum à baſi verſus verticem influentes, continuum eiuſdem liquidi fluxum intra canalem conſtituunt, & eius velocitas in ſingulis ſectionibus ſemper perſeuerat ad ſenſum eadem, alterni illi influxus quãtumcunq; repetantur, niſi ſpatium temporis inter vtrumq; influxum fuerit longius tempore, quo impreſſus impetus ad ſenſum minuitur.*

5. *Iiſdem poſitis, quanquam fluxus per canalem continuus eſt, efluxus tamen per emiſſarium non eſt continuus, niſi impetus liquidi ad emiſſarium ſit maior momento cohæſionis, quo partes effluxuri liquidi cum partibus intra canalem ſuccedentibus mutuæ diuulſioni reſiſtunt.*

Ex ijs, quæ ad motum liquidi per Neruos.

1. *Datur liquidum in neruis igne concreſcens.*

2. *Eiuſmodi liquido nerui ſemper in naturali ſtatu ſunt pleni, fluitq; per ipſos continuò quidem, ſed lentiſſimo fluxu à cerebro verſus partes, & à glandulis cerebri deriuatur. Per cerebrum autem etiã ſpinalem medullam intelligimus.*

3. *Vis præcipua, qua liquidum neruorum à cerebri glandulis exprimitur, & per ipſos influxum agitur, eſt preſſio prouenìens à dilatatione arteriarum piam Matrem intexentium, & etiam intimè totum Cerebrum intercurrentium.*

4. *Sinus, ſulci profundè excauati, ac flexuoſi, & laminæ tenuiores ad contactum poſitæ in Cerebro, demùm tota compoſitio eius in Animalibus inſigni quantitate cerebri præditis cum pia Matre tam artificioſè circumducta eò ſpectat præ cæteris, vt ſuperiùs expoſita preſſio habeatur, abſque eo quod cerebri corpus in diſcrimen diſſolutionis veniat.*

5. *Et ſi liquidum neruorum continuo fluxu per ipſos fluit, in partes tamen corporis, in quas neruorum emiſſaria*

hiant,

biant, non excidit continuè, ſed alternè, nec neceſſarium eſt, vt tempora inter vtrumq; effluxum ſint in ſingulis partibus æqualia, ſed poſſunt eſſe maiora, minora, ac tam frequentia, vt effluxus continui videantur, & effectus ab ijs prouenientes re ipſa continui ſint. Hæc autem pluribus de nominibus contingant oportet & naturaliter, & per aſſuetudinem.

6. *Etiam in muſculos omnes, tam ſcilicet cõtranitentes, quam contranitentibus deſtitutos excidit liquidum neruorum alternè, & in vtriſque vim ſuam exerit, ſed in muſculis ex æquo contranitentibus irrita eſt, in reliquis non item.*

7. *Liquido cuiuslibet ex confluentibus neruis refluente verſus originem, in quemlibet ex confluentibus deriuetur neceſſe eſt quantitas ſui liquidi naturali maior.*

8. *In contractione muſculi fit refluxus liquidi per neruos, qui per eiuſdem muſculi villos diſtribuuntur, & tanto quidem impetu, vt partes feriei refluentis ſuperent ex ſe ipſis momentum, quo partes feriei ſuccedentis naturaliter inter ſe cohærent.*

9. *Pertingentibus ſpeciebus ſenſilibus ad neruos ſenſuum externorum fit refluxus per eoſdem neruos, & tanto quidem impetu &c., vt in præcedenti.*

10. *Liquidum in neruis contentum refluit ſemper vndatìm, ſiue refluat pertingentibus ſpeciebus ſenſilibus ad neruos ſenſuum externorum, ſiue contrahente ſe muſculo: à refluxu ex ſe ipſo quieſcit, & antequam à refluxu quieſcat, fluit per eundem neruum, refluitq; ſæpiùs fluens, refluenſque ſemper vndatim.*

11. *Liquidi, & neruorum continentium tremor diuerſus eſt, prout diuerſo momento contrahitur muſculus, aut ſpecies ſenſiles ad ipſos pertingunt; & in momento quidem maiori tremor componitur ex vndis denſioribus, & breuiori tempore oſcillantibus; in minori autem ex rarioribus, & temporis longioris.*

12. *Tremente vno neruorum tremant confluentes omnes oportet.*

✠ ✠ *Vn-*

13. *Vndante liquido pars eius liquidior, quæ ſpiritus dici poteſt, à centris ſingularum vndarum ad vſque ſuperficiem nerui per ambitum vndecunque, & confertim extruditur, & eſt eadem cum illa, quæ ex eodem liquido naturali perſpiratione perſpirat.*

Ex ijs, quæ ad motus *M*uſculorum.

1. *Villus ad alterum ſui terminum immobilis, ad alterum oſſi circa centrum aliquod reuolubili ità obliquè fixus, vt acutum angulum ad partes eius centri conſtituat, in contractione aut eundem obliquitatis angulum non ſeruat, aut diuellitur, aut os, cui affigitur, flectit, aut diſrumpit inter centrum, & punctum inhæſionis.*
2. *Vt os circa centrum aliquod reuolubile moueatur per contractionem villi, oportet vt alter villi terminus oſſi affixus moueatur eodem tempore, & per lineam rectam verſus alterum ſui terminum immobilem, & per circumferentiam circuli, cuius centrum idem immobilis terminus, ſeu ducatur per ſpiralem quandam.*
3. *Siue rectà, ſiue ita obliquè villus affigatur oſſi, vt obtuſum angulum ad partes centri conſtituat, ad vtramlibet partem in contractione ſpiraliter moueatur, circumuertere os, cui affigitur, non poterit: neque ipſum poterit circumuertere, ſi quanquam conſtituat acutum angulum ad partes centri, moueatur ſpiraliter ad partes obtuſi: poterit autem, ſi ad partes acuti conuertatur.*
4. *Facultas villum contrahens eius eſſe debet conditionis, vt eodem tempore per eandem rectam lineam ad oppoſitas partes nitatur.*
5. *Villus eodem tempore in oppoſitos terminos niti, contrahi, & circumuerti non poteſt per principium intrinſecum partibus ſuis.*
6. *Villus eodem tempore in oppoſitos terminos niti, contrahi, & ſimul circumuerti ad acutum angulum per preſſionem*

mé-

medij, in quo ſupponitur, non poteſt.

7. *Ad eundem motum villi conducere nihil poſſunt effluuia extrinſeca quaquauerſum vagantia, ac penetrantia, niſi prius alia facultas in villum intimè influens ab internis ipſius partibus verſus ſuperficiem nitatur; id autem cum contingit, tantum eſt momentum eius facultatis ab internis partibus verſus exteriora nitentis, vt quicquid vi effluuiorum quaſi totidem cuneorum tribuitur, ab illa ſolum reipſa habeatur, & proinde cunei illi exteriùs irrumpentes omninò fictitij ſunt.*

8. *Subitam, ac violentam villi contractionem, niſumq; in oppoſitos terminos ad voluntatis, aut appetitus imperium, nec fieri poſſe per ſolum impetum, aut quantitatem ſanguinis in villum fluentis, neq; per ſolum impetum, aut quantitatem liquidi per neruos, neque per confluxum vtrorumque ſimul.*

9. *Licet ad imperium voluntatis, aut appetitus creſceret impetus, & copia liquidi per neruos quantumlibet, non tamen id eſſe poteſt incrementum, quod ſatis ſit ſubitæ, ac vehementi contractioni villi &c.*

10. *Subita, ac violenta villi contractio, niſuſq; in oppoſitos terminos fit per influxum liquidi ſubitò rareſcentis, aut quaquauersùm ſe ſe cum impetu in bullas innumeras effundentis. Oportet autem liquidum influens ſit tantæ molis, vt cum rareſcit, aut in bullas effunditur, ipſius partes per vniuerſam villi longitudinem, amplitudinemq; ſe premãt.*

11. *Motus villi, rareſcente intra ipſum, aut ſe in bullas effundente liquido, componitur ex contractione per longitudinem, & diſtractione per amplitudinem: cum villus in ſuam longitudinem reſtituitur, contrahitur per amplitudinem, & cauſa huius contractionis breuiter indicatur.*

12. *Dum villus contrahitur, imæ ipſius partes hærentes oſſi ab eodem oſſe diuellentur, & in obtuſum angulum trudentur, niſi facultas aliqua contranitatur, eamq; extruſionem impediat, & quæ eſſe debeat eius impedimenti poſitio.*

13. *Idipſum exemplo confirmatur, & villus totus cum retinaculis alternis ad extrema, & æquidiſtantibus conſtituitur.*

14 *Villus dum per longitudinem contrahitur, terminos, quibus affigitur, non adducit inuicem, ſed abducit; eodemque tempore fit maior.*

15. *Contractio villi duplex eſt, naturalis altera, quam neceſſariam etiam in poſterum appellabimus, ex appetitu, & voluntate altera: quid vtræque differant, & quo pacto contingant, & liquidum neruorum, eſt, quod ſubitò rareſcit, & in bullas effunditur: cauſa autem, cur rareſcat, aut effundatur in bullas, eſt effuſio, aut permixtio eius cum ſanguine, vel particularum, quæ ab vtriſq; ijs liquidis, vel eorum alterutro intra villum ſeparentur.*

16. *Villus contractilis naturali contractione alternè contrahitur, & per interualla quidem æqualia: voluntaria autem, aut per appetitum continuè, & per interualla æqualia, inæqualia, maiora, minora, prout opus eſt.*

Ex ijs, quæ in prima parte Reſpirationis.

1. *Siue alteruter, ſiue vterq; ſuperiorum intercoſtalium, non autem ſimul inferiores contrahantur, compages pectoris ſoluitur.*

2. *Ne per contractionem intercoſtalium ſuperiorum compages pectoris ſolueretur, diſponi ijdem intercoſtales non niſi ſubcontrariè potuerunt, & ad quem vſque terminum.*

3. *Vtroque ordine intercoſtalium, ſuperioribus ſcilicet, & inferioribus eodem tempore ſe contrahentibus centrum grauitatis vniuſcuiuſque coſtarum, quæ inter primam, octauamque continentur, extrorsùm obliquè conuertitur, nec compages pectoris ſoluitur.*

4. *Ne per contractionem vtriuſque ordinis intercoſtalium vniuerſa compages pectoris ſolueretur, vnicuique coſtarum*

ad

ad ſternum non pertingentium ita debuit affigi muſculus, vt per eius contractionem extremæ inferiores, interioreſq; vniuſcuiuſque ipſarum partes obliquè extrorsùm conuerterentur, & ſeptum tranſuerſum eſt eiuſmodi muſculus.

5. *Ne compages pectoris ſolueretur, coſtæ ad centra ſuſpenſionum ijs inſtrui muſculis debuerunt, per quorum contractionem adigerentur leuiter introrsùm ad partes abdominis eodem tempore, quo per contractionem vtriuſque ordinis intercoſtalium, & diaphragmatis eædem coſtæ conuertuntur extrorſum: & ad vertebras quidem coſtæ omnes eiuſmodi muſculis inſtrui debuerunt, ad ſternum verò illæ ſolum cartilagines, ad quas momentum intercoſtalis inferioris maius eſt momento ſuperioris. Triangularis autem, & Sacrolumbus ſunt eiuſmodi muſculi.*

6. *Ne compages pectoris ſolueretur, vnaquæq; coſtarum ad ſternum vſq; pertingentium conſtare non potuit ex ſolido oſſe à vertebris ad ſternum vſque continuo, neq; ex pluribus ad ſe inuicem non inclinatis, ſed per eandem armillam diſpoſitis, aut quanquam inclinatis ad inuicem, in ſternum tamen non nitentibus, ſed conſtare ſolum potuit ex duabus portionibus etiam in ſternum nitentibus, quarum aut vtraque quidem rigidæ ex oſſe, ſed ad aliquem terminum inter ſternum, & vertebras in mobilem articulum concurrentes obtuſo ad partes capitis angulo; aut altera ſolum rigida flexili alteri ex cartilagine, aut tenui oſſe ad eundem terminum, angulumq; cohærens.*

7. *Ille terminus, ad quem concurrunt vtræque ſingularum coſtarum partes, debuit eſſe alter, & anterior eorum, qui in oppoſitarum ſuſpenſionum centra nituntur, hoc eſt, ad quem deſinit muſculus intercoſtalis exterior: anguli, qui ad eos terminos conſtituuntur in vnaquaque coſtarum ſibi ad partes abdominis ſuccedentium debuerunt eſſe minores angulis in vnaquaquæ præcedentium ad partes capitis; ſed cartilagines, & coſtæ eodem ordine longiores. Diſtantia*

autem connexionum cum ſterno inter duas quaſq; cartilagines ſibi ex ordine ad partes abdominis ſuccedentes debuit eſſe minor diſtantia earundem connexionum inter duas quaſque præcedentes ad partes capitis, nec omnes cartilagines ad ſternum vſque pertingere potuerunt. Iјs autem, quæ ad ſternum vſque pertingebant, ſimili longitudine, & inclinatione reſpondere debuerunt poſteriores oſſeæ coſtarum partes affixæ vertebris, & hæ ijſdem vertebris affigi non potuerunt ſimplici, ſed duplici ſuſpenſione.

8. *Coſtæ omnes vtriuſque lateris ſiue pertingentes, ſiue non pertingentes ad ſternum, ne prima quidem ad partes capitis excepta, ſimul moueantur oportet, hoc eſt, eodem tempore contrahantur, quotquot hactenùs expoſuimus muſculos: prima autem coſta ſimiliter, ac reliquæ omnes extrorsùm obliquè conuertitur, & in eum quidem motum venit partim per contractionem primi ordinis intercoſtalium, partim per motum ſterni, quod coſtarum muſculis ſe contrahentibus truditur ab ijſdem coſtis obliquè extrorsùm.*

9. *Cartilago primæ coſtæ ad partes capitis debuit adnaſci Sterno, ſeu cum ipſo cohærere ſine mobili articulo: reliquarum verò ad ſternum vſque pertingentium mobiliter, & ex aduerſo, atque ita cum eodem articulari, vt centra ſuſpenſionum eſſent ad eandem Ellypſin, quæ per eadem centra ducitur æquidiſtans baſi pectoris. Superiores coſtæ debuerunt articulari ad inferiorem tranſuerſorum proceſſuum vertebralium partem, inferiores ad ſuperiorem, mediæ ad mediam. In infimis autem ad abdomen vnica ad vertebras fuit opus articulatione. Extrema coſtarum ad ſternum non pertingentium eſſe debuerunt ad eiuſdem Ellypſis circumferentiam, ad quam ſunt extrema pertingentium ad ſternum. Neque multum interfuit, ſiue cartilagines coſtarum ad ſternum non pertingentium formarent vnicum cartilagineum corpus, ſiue diſcretum: inſtructæne, an deſtitutæ internis intercartilagineis muſculis,*

ſed

ſed ſatis, fuit quomodocunque componerentur, vt ad cartilaginem vſque ſibi præcedentis coſtæ, & ad ſternum vſq; pertingentis aptum impetum per vim contractionis à diaphragmate conceptum traducerent.

10. *Siue pronum, ſiue rectum, ſiue recto pronum ſit Animal, fieri non potuit, vt ipſorum pectora comprahenderentur alijs ſuperficiebus, quam Coni Ellyptici, & in rectis quidem maior diameter baſis coniungere debuit laterales, & maximè diſtantes terminos oppoſitarum coſtarum: in pronis, & recto pronis ſternum, & vertebras. Mulieris, quam viri ſternum compreſſius, & illius ſuperiores cartilagines citiùs oſſeſcunt inferioribus, & citiùs etiam oſſeſcunt ſuperiores ſterni cartilagines in muliere, quam in viro, ſi cætera in viro, & muliere ſint paria. Clauiculæ in rectis, & recto pronis conſtitui debuerunt, in pronis non item.*

11. *Coſtarum muſculis ſe contrahentibus omnes pectoris dimenſiones creſcunt, ſeu fit ſpatium eius priore maius, & ſimile.*

12. *Coniunctum eſt coſtis auium inſtrumentum interioribus intercoſtalibus, ſeptoque tranſuerſo vicarium, & cuiuſmodi ipſum, & ipſius motus ſe habeant.*

13. *Pectus dilatari non niſi à recenſitis muſculis poteſt, nec ab alijs quidem conſtringi, quanquam numero plures, & loco diuerſi ſunt; perinde tamen eſt, ac ſi eſſent vnicus contranitente deſtitutus, & pectus dilatari alternè, & conſtringi debet: non tamen alterni motus pectoris æquitemporanei ſunt alternis motibus cordis, nec eſſe poſſunt.*

14. *Motus pectoris naturalis poteſt eſſe tam minimus, vt ſenſum fugiat, immò vt coſtæ ad ſternum pertingentes, & præcipuè breuiores ne moueantur quidem: hoc motu tam minimo poteſt per voluntatem dari minor, & vtroque maior per voluntatem, aut ſtimulum. Præcipuum*

cu-

cuiuſcunq; ex his motibus inſtrumentum ſeptum tranſuerſum eſt, & quid in contractione, & reſtitutione muſculorum contingat ijſdem muſculis, atque oſſibus, quibus affiguntur, & ſpatio, quod à compage pectoris comprahenditur.

15. *Vertebræ dorſi ijs inſtrui muſculis debuerunt, per quorum motum fieret, vt in motu muſculorum pectoris nec duæ quæq; ipſarum ab inuicem, nec omnes ſimul à colli, & lumborum vertebris, nec earum aliquot ab inuicem diuellerentur: primum autem munus obeunt vertebrales omnes, ſpinati ſcilicet, ſemiſpinati, & longiſſimi, ſiue recti medij, laterales, & obliquè aſcendentes; ac deſcendentes. Ne autem totum dorſum à collo, & lumbis diuellatur, faciunt poſticus vterque ſerratus, ſuperior ſcilicet, & inferior.*

16. *Cum pectus eſt in aere conſtitutum, nec muſculi contrahi, nec oſſa moueri poſſunt, niſi aeri extrinſecam eiuſdem pectoris ſuperficiem in quolibet animalis poſitu vndecunque comprimenti aliqua alia facultas ab interna ſuperficie per eaſdem quaquauerſùm lineas æqualibus viribus contranitatur.*

17. *Facultas, quæ ab interna ſuperficie pectoris debet aeri extrinſecè comprimenti viribus æqualibus contraniti, eſt ſimiliter aer, qui in pulmones ducitur: nulla alia cauſa poteſt cum hoc aere concurrere ad æquilibrium illud conſtituendum, & quomodo muſculi pectoris in primam contractionem veniant.*

18. *Contractis ſemel muſculis pectoris per totum vitæ ſpatium reſpiret Animal neceſſe eſt, ijdem ſcilicet muſculi per vniuerſum illud tempus alternè reſtituantur, & contrahantur, & quo tempore contrahuntur, dilatetur pectus, & ducatur aer in pulmones, ſeu fiat inſpiratio: cum reſtituuntur, conſtringatur pectus, & reddatur aer, ſeu fiat expiratio. Huius autem perpetui, & alterni motus primus terminus, ſeu principium eſt inſpiratio, ſupremus, ſeu finis exſpiratio.*

Quid

19. *Quid in inſpiratione, atque exſpiratione contingat pulmonibus quoad ipſorum partes etiam ſine ſectione noſcendas.*

20 *Folliculus aere tumidus, atq; in eo ſtatu ſphæricus cum detumeſcit, circumpreſſus per lineas ad ſuam longitudinem quomodolibet inclinatas, fit ſe ipſo longior quaſi ſphæroides, & rurſus intumeſcens fit ſe ipſo breuior, quouſq; rurſus euadat in ſphæram.*

21. *Rami aſperæ arteriæ, qui per pulmonem ducuntur, ita natura comparari debuerunt, vt in inſpiratione longiores fierent, in expiratione breuiores, quod contingere non poterat, ſi ex ſolido oſſe, aut cartilagine conſtitiſſent, ex membrana, muſculo, aut circulis cartilagineis ita ſibi ex ordine ſuperimpoſitis, vt inter vtrumq; ipſorum excurrerent muſculi adducentes, atq; abducentes; ſed oportuit, vt compingerentur ex paruis lamellis duriuſculis, cuiuſmodi ſunt cartilagines, quæ ad exteriorem ſuperficiem aliqua ex parte cohærerent, cum membrana ramorum canales componente; inter ſe verò per muſculos ita duarum quarumcunq; lymbis affixos, vt ijs in inſpiratione tenſis mutuò abſcederent, in expiratione laxatis accederent, immò etiam ſuperponerentur, vt in piſcibus ſquamæ.*

22. *Sanguis fluere per pulmones debuit, nec potuit ijs non inflatis, potuit tamen per reliqua viſcera.*

23. *Ducto in pulmonem aere eius momenti, quod ramis tracheæ ad obtuſum angulum conuertendis, inflandiſque folliculis ſufficiat, non tamen tanti, quod per nimiam folliculorum extenſionem ijs aduolutos canales ſanguinis occludat, totus pulmo ſimul inflabitur, & ſanguis per ipſum fluet.*

24. *Sanguis nihil patitur ab aere, cuiuſcunque momenti ſit, dum in pulmonem ducitur, neque cum redditur, ſi minoris, aut maioris momenti fuerit: at verò cum expiratur aer momenti mediocris, tùm ſanguis ab ipſo ſoluitur in minimas partes, & quidem ſub ipſum expirationis initium nihil*

hil deinde patiens per totam reliquam expirationem.

25. *Aer æquo rarior, & æquo denſior non eſt idoneus reſpirationi, & vterius reſpiretur inter varias, & plures affectiones, breui Animal moritur.*

26. *Neque ad ſenſum patet, neq; ex pulmonum motibus deducitur aut ipſum aerem, aut quid ab aere ſeparatum in vaſa ſanguinis pulmonaria ex ijſdem pulmonibus per reſpirationem deriuari.*

27. *Neque vt ſanguis ſit liquidus, neq; vt muſculi moueantur, neceſſarium eſt aliquid ab aere ſeparatum in pulmonibus, & per reſpirationem admiſtum ſanguini.*

28. *Neque eiuſmodi ſeparationem, ac deriuationem à pulmonibus arguit ſuppoſita neceſſitas efferueſcendi ad generandum, vel incendendum ſanguinem, ita ſcilicet, vt nitrum temperare feruorem, aut incendere ſanguinem debeat.*

29. *Digreſſio neceſſaria de flammarum accenſione, extinctione, & alijs eiuſmodi proprietatibus.*

30. *Neque eandem ſeparationem, ac deriuationem à pulmonibus arguit ſuppoſita ſimilitudo vitæ cum flamma.*

31. *Ideò materia ſanguinis intra pulmones in minimas particulas per reſpirationem ſoluitur, vt poſſit Animal alere, mouere, generare, & in his, illiſue partibus admiſtos inutiles humores abſque fermento deponere, vno verbo, operationes animalis obire.*

32. *Qui humor ex chylo genitus alit animal, & ſanguis dicitur, non in corde, ſed in pulmonibus generatur.*

Ex ijs, quæ ad Cor.

1. *Cordi, & muſculo eadem omnia conueniunt, ſiue in naturali, ſiue in non naturali ſtatu ſpectentur: & in vtrolibet ſtatu ſpectentur, nihil peculiare conuenit Cordi, quod muſculo non conueniat, vnde Cor muſculus eſt.*

Ex

Ex ijs, quæ ad Separationes.

1. *Separatio, ac deriuatio inæqualiter liquidorum per canales corporis miſtim fluentium fit per compoſitionem duorum motuum, quorum alter moueat per longitudinem canalis, alter eodem tempore quaquauerſum per latera.*

2. *Inæqualiter autem liquidis alicubi in corpore miſtim quieſcentibus, & à communi aliqua facultate compreſſis prius exprimitur quod eſt liquidius.*

Hæc teneas oportet quicunque legis, neque dicendi obſcuritatem cauſaberis, ſi neceſſarijs diſciplinis inſtructus acceſſeris. Vale.



V. D. Fulgentius Orighetus Pœnitentiarius pro Eminentiſs. ac Reuerendiſs. D. D. Card. Hieronymo Boncompagno, Archiepiſcopo Bonon. & Principe.

De mandato Reuerendiſſimi P. Inquiſitoris vidi ego infraſcriptus Librum hunc, in quo Medicina noua Methodo, ſolidè, & ingeniosè tractatur, & dignum typis cenſui.

Marcellus Malpighius.

Imprimatur

Fr. Vincentius Vbaldinus Vicarius Generalis S. Officij Bononiæ.

D E

DE VRINIS Quantum ad artem Medicam pertinent.

PRIMA PARS CONTINENS

Quædam de Vrinis in genere, & quæ ad vrinas naturales pertinent.

VRINÆ nomine intelligimus liquidum illud excrementitium, quod, vt ex Anatomicis patet, à ſanguine ſecernitur in Renibus, ex quibus per Vreteres in veſicam, hinc verò per vrethram extrà corpus mittitur; ſanguinem accipiendo non propriè per humorem humidum, & calidum, aeris temperamento reſpondentem, ſed per omnium humorum maſſam, quæ fluit per venas, & arterias, quemadmodùm paſsìm ſanguis ſumitur à Medicis, & Galeno. Huiuſmodi autem liquidum, quod vrinam dicimus, ex eo ad rem medicam pertinet, quod per eius inſpectionem non leui coniectura iudicamus, æger ne ſit, an ſanus is, cuius vrinam inſpicimus, & ſiquidem æger, quo ægrotet morbi genere, quanto tempore ægrotaturus ſit, & quo exitu deſinere debeat morbus, nùm ſcilicet ſanitatis, aut mortis, quæ ſingula conijcimus ex ijs, quæ in vrina obſeruantur non conuenienti cum ipſius naturali ſtatu; comparantes enim naturalem habitudinem vrinarum cum illa, quæ nobis obfertur, cum per occaſionem vrinam aliquam inſpicimus, & deprehendentes in quibus affectionibus vtræque differant, ſatis tutò arguere ratiocinando poſſumus, quid immutatum ſit in corpore illius, cuius vrina obſeruatur, dummodò prius planè cognouerimus quæ ſint illa, quorum compoſitione fit, vt vrina dicatur habitudinis naturalis. Itaque vt ex vrinarum inſpectione aliquid minus dubiè dijudicemus in ordine ad morbos, & artem medicam, quo pacto ſe habere debeat vrina in naturali ſtatu, & vnde pendeat hic idem naturalis ſtatus eius, intelligamus oportet; cum etenim quicquid ex vrinis conijcimus ad rem medicam pertinens, proueniat à comparatione vrinæ naturalitèr ſe habentis cum alijs cum illo naturali

Vrina quid.

Quid ad artem Medicā conferat inſpectio eius.

Noſcenda prius. Vrina naturalis.

ſtatu non conuenientibus, manifeſtum eſt eiuſmodi comparationem inſtitui non poſſe, niſi notæ ſint vtræque, quæ comparantur, nempè vrina naturalis, & à naturali ſtatu dimota, adeòq; vt ordinatim hæc diſſertatiuncula inſtituatur, ante omnia exponendum erit cuiuſmodi ſe habere debeat vrina naturalis, & quæ ſint illa, quibus concurrentibus in illa naturali habitudine conſtituitur. Prius tamen obitèr admonebimus ex inſpectione ſola vrinarum nihil certi deduci poſſe ad rem medicam pertinens, vnde ſuperiùs quicquid ex vrinis deprehenditur, coniecturas appellauimus, argumenta ſatis tuta, & minus dubia, non autem certa, tutiſſima, & demonſtratiua; cum etenim vniuerſum iudicium, quod ab vrinis deſumitur, inſtitui debeat per comparationem naturalis, & non naturalis vrinæ, primò noſſe oporteret quæ ſit naturalis habitudo vrinæ in illo corpore, cuius vrina per occaſionem exhibetur à naturali ſtatu recedens. Neque enim vrinæ omnium hominum ijſdem eſſe poſſunt affectionibus præditæ propter diſſimilem temperaturam eorundem, quæ vrinas etiam naturales diſſimiles inter ſe facient: Medicus autem vniuſcuiuſq; naturalem vrinam noſſe non poteſt, cum plerunq; vocetur ab ijs, quos ne vidit quidem vnquam, nedum eorum vrinam inſpexerit, neque ab ijs reſcire ſciſcitando poterit propriæ vrinæ naturalem ſtatum, cum rari ſint de eiuſmodi excretionibus ſolliciti, neque nouerint quid obſeruandum ſit quod Medico referri debeat; plurimi verò etiamſi obſeruauerint, rem ipſam explicare ſatis non poſſunt. Secundò etiamſi cognoſci ſupponatur vniuſcuiuſque naturalis vrina, non tamen ex vnoquoque deſumi poſſunt argumenta certa morborum; fac enim aliquem craſsum, & ſaturè rubrum naturaliter mingere (dantur enim eiuſmodi, & cuiuslibet cæteroquin morboſi iudicij vrinæ in quibuſdam temperamentis perfectiſſimè naturales); hic verò mox ægrotet, & vrina exhibeatur à ſua illa naturali craſſitie, & ſaturè rubra tinctura aliena, morbi genus iudicare non poteris, niſi prius perſpexeris quo pacto illius particularis vrinæ ſtatus vitiari poſſit, ac debeat, vt hic, aut ille morbus productus intelligatur; cum enim tota vrinarum mutatio pendeat à perturbatione partium, ex quibus componitur, per breue illud tempus, quo vrina inſpicienda eſt, nimis difficile erit animo concipere vnumquodq; mutationis genus, quod rariſſima illa vrinæ ſpecies ſubire poteſt, ac demùm determinare, quale ſit ex innumeris, quæ fingi poſſunt, & cum quo morbi genere coniunctum ſit: ex quibus facilè licet concludere quam inanes ſint iactatores illi, qui ex ſola vrinarum inſpectione nunquam viſis ijs, quorum vrinæ ſunt, diuinare ſe poſse aſſerunt, num ille, cuius vrina affertur, æger, an ſanus ſit, vir, an mulier, ſenex, an iuuenis; vnde Vromantes quaſi diui-

Indicium ab vrina ſola deſumptum fallax.

Vromantes inanes.

diuinatores ex vrinis dicuntur, & eius generis alia, cum ex ijs, quæ propoſuimus, & mille alijs, quæ addi poſsunt, incerta ſint indicia, quæ ex ſola vrina deſumuntur. Quia verò pleriq; noſtrum, dum benè habemus eiuſdem ſaltem ad ſenſum naturæ vrinam emittimus, hinc ad vrinarum iudicia ſupponitur quod plerunq; contingit, nempe illa dicitur vrina naturalis, quam maxima hominum benè valentium pars excernit, & cum hac reliquæ comparantur ab hoc naturali ſtatu recedentes, ex quo fit, vt etſi iudicia, quæ ab vrinis deſumuntur, non ſint aliquid à certa ſcientia proueniens; (hæc etenim eſt vniuerſalium, non autem eorum, quæ vt plurimùm ſolùm contingunt) tamen ſint quiddam admodùm veriſimile, ſeu, vt locuti ſumus, non leuis coniecturæ, ſatis tutum, ac minus dubium, cuiuſmodi ſunt, quæ plerumq; eueniunt; & vis coniecturæ ex eo fit maior, quod vniuerſa vrinarum res per totam ſæculorum ſeriem confirmata eſt, per quam ſemper in vſu fuit Ars Medica, ac demum ex eo, quod non ſicut Vromantes ſolent, iudicium morbi ſtatuitur ex ſola inſpectione vrinarum; ſed hæ ſunt inter fontes ſignorum, ex quibus omnibus ſingillatim quidem obſeruatis, ſed collectis deinde ſimul, comparatis inter ſe, & perceptis eorum cauſis, cum eodem tempore in eodem corpore deprehenduntur, deuenimus in cognitionem cauſæ, quæ in illo corpore omnia illa ſimùl ſigna, hoc eſt omnes illas affectiones producit, & omnes illas affectiones ſimùl, talem morbum appellamus; cauſam verò eius, cauſam earum omnium affectionum ſimùl. Patet igitur ex his, quopacto vrinarum inſpectionibus vti debeamus, vt ſatis tutò ex ijs veniamus in cognitionem rerum ad morbos pertinentium, quibus præmiſſis de vrina naturali dicendum.

Quo pacto vrina ſit indicium minus dubium.

Vrina expoſito modo naturalis dignoſcitur ex quantitate, qualitate, & ſubſtantia; ſubſtantiæ nomine intelligendo firmitatem, ſpiſſitudinem, lentorem vrinæ, ſeu, vt rem explicemus apertiſſimè, determinatam quandam facilitatem ad fluxum. Vrina vt ſit quantitatis naturalis, eſſe debere dicitur mole aliquantò minor, quàm id, quod per potum aſſumitur; aſſeritur enim vulgò vrinæ liquidum à ſolo potu prouenire, & huius materiam partim eſſe neceſſariam animali, vt partes humefaciat, vt ſit vehiculi loco humoribus craſſioribus, vt aliquas etiam partes nutriat; Reliquum verò quod ſupereſt inutile per vrinam excerni, vnde vniuerſa vrinæ quantitas debebit eſſe vniuerſo potu tam minor, quanta eſt eiuſdem potus portio, quæ ad expoſitos vſus inſumitur. Qualitas, quæ in vrina maximè obſeruatur, eſt color, cui ſuccedit odor, tertio loco ſonus. Color vrinæ naturalis debet eſſe dilutè flauus, quali ſunt mala citrea cum maturuerunt; odor ferè nullus, & eius grauitatis, quæ nemini ignota eſt; ſonus deniquè dijudicatur à ſono,

Cuiuſmodi eſſe debeat Vrina naturalis.

Quæ eius quantitas.

Quæ qualitas, nempe Color. Odor. Sonus.

quem excitat vrina in vrinam defluens dum mingimus, & hic debet eſſe fere idem qui produceretur à communi aqua, ſi ex eadem altitudine, à qua vrina in vrinam depluit, in communem aquam deſcenderet. Poſtremò naturalis vrina debet eſſe tam ferè ad fluxum facilis, quam naturalis aqua, ſeu communis, ſed aliquantò lentior, ita tamen vt hæc differentia facilitatis ad fluxum vix ſenſu diſtingui poſſit: & hæc minor facilitas ad fluxum in vrina naturali ex eo neceſſaria eſt, quod non ſolus, ac purus aqueus humor per vrinam redditur, ſed admiſtus alijs partibus craſſis, atque omninò duris, quæ cum materia potus confuſæ componant liquidum quoddam oportet magis conpactum, atq; cohærens partibus ſuis, & ſuperficiei vaſis, in quo continetur, quam ſit aqua communis, vnde hæc eodem illo liquido faciliùs fluet. Quæ ſunt affectiones præcipuę, quæ in vrina naturali communitèr conſtituuntur, dummodò ſupponatur vrina eo tempore obſeruari, quo mingitur, vel paulò poſt quam excreta eſt; lõgiuſculo enim temporis ſpatio poſt excretionẽ intra ſe ipſam generat quaſdam collectiones particularum tenuiſſimarũ, quas contenta naturalia vrinarum nuncupant, quæ diuerſimodè appellãtur, prout occupant imum, ſummum, aut medium earũndem vrinarum, & quæ imum hypoſtaſes, vel ſedimenta, quæ medium ἐναιώρηματα ſiue ſuſpenſiones, quæ ſummum νεφέλαι ſiue nubes, vel nubeculæ. Horum trium maximè hypoſtaſis attenditur, quæ debet eſſe ſubalbida, mediocris quantitatis, non fœtens, figura pyramidi ſimilis, ſiue turbini retuſo, & incuruo vertice, tota tenuis, & eiuſdem tenuitatis in ſingulis partibus, ijſq; minutiſſimis facilè mobilibus, & à ſuperficie vnica non interrupta, aut flexuoſa comprehenſis, nullis hìc illìc extantibus portiunculis eius, ſeu quod idem eſt leuis, & æqualis. Hæc frequentiùs generatur in vrinis, quam nubeculæ, vel ſuſpenſiones, quæ ſunt ſimile quiddam ſedimentis, ſed rarius ſubſtantia, ac leuius, & leuiſſimum quidem, ac rariſſimum nubes, aliquantò grauius, ac denſius ſuſpenſiones: vtræque quaſi nebulæ quiddam ſimile, cuius conſiſtentiæ ſunt admodùm proximæ. Quia verò nullæ ex his generationes ſemper contingunt in vrinis naturalibus, vulgares Medici non ſunt ita multùm ſolliciti de ijſdem, quatenùs ad naturales vrinas pertinent, ſed in non naturalibus accuratè perpendenda eſſe, & quidèm meritò aſſerunt, cum ex ijs pendeant præcipuè vrinarum indicationes. Hæc itaque vrinas naturales conſtituunt, ſiue ad examen reuocentur per aliquod temporis ſpatium poſtquam excretæ ſunt, ſiue in ipſo tempore excretionis, vel paulò poſt: caue tamen exiſtimes ita ſe habituras quaslibet naturales vrinas, nempe cuiuſcunq; ætatis hominis, ſexus, temperiei, quocunq; anni tempore, diei hora, & ſimilibus; differet enim iuxta

Quæ ſubſtantia.

Quę contenta naturalia.

Hypoſtaſis qualis.

Nubeculæ, & ſuſpenſa.

Vrinæ naturales quibus de nominibus diuerſæ ſint.

hæc ſingula, ſic temperamento calidioribus vrina coloris magis ſaturi, fluidior, pauci, vel nullius ſedimenti, ſed alicuius nubeculæ, vel enæorematis; frigidioribus contrà, quibus reſpondent iuuenes, & ſenes, ij quidem ob calorem ætatis, iſti verò ob frigus, vnde iuuenibus vrina tenuis, colorata, paucis contentis; ſenibus alba, ac tenuis ſine contentis. Similiter eadem de cauſa cum viri mulieribus ſint calidiores, vrinæ mulierum minus coloratæ, craſſiores, copioſioris ſedimenti. Eadem de cauſa habitatoribus calidiorum Regionum vrinæ tenuiores, & coloratiores cum contentis paucis, frigidiorum contrà, ſimiliterq; æſtate tenuiores, & coloratiores quam hyeme, immò eadem die ſi diuerſis horis inualuerit calor, aut frigus, ſudauerit quis, aut alſerit, quieuerit, aut laborauerit, ac deniq; quomodocunq; ſe habuerit ad calorem, vel frigus concipiendum, in primo caſu coloratius, & tenuiùs minget, in frigore contrà dilutiùs, & craſſiùs, & copioſiora erunt contenta: ſic iracundi tenuiùs, & coloratiùs mingent, quam triſtes, & meticuloſi; qui veſcuntur aſſis, ſalitis, aromatis, & huiuſmodi, quam qui oleribus, elixis, inſipidis, & alijs huius generis, quæ ex his patent. Pueris vrina craſſior, & albidior, & copioſum ſedimentum. Omnibus breui poſt partum tempore vrina planè excolor, tenuis, nullius ſedimenti, pellucida, demùm puræ communis aquæ inſtar. Sudantibus, iraſcentibus, & quomodolibet calorem intenſiorem concipientibus vrinæ quantitas minor; ſicut etiam diutiùs ieiunantibus, quibus etiam color intenditur. Guloſis crudæ, nempe minimè coloratæ, & craſſæ: diutiùs vigilantibus magis rubent: dormientibus craſſiores fiunt, & magis colore ſaturæ; cum alijs minoris notæ, quæ de differentijs vrinarum etiam naturalium apud Medicos circumferuntur. Huiuſmodi autem liquidum talibus notis diſtinctum excremētum eſt, vt communiter conueniunt, ſed non ſatis hactenùs conueniunt Medicorum vulgus ſitne excrementum primæ, an ſecundæ, an tertiæ coctionis, an aliquarum ex his, an omnium, an denique excrementum alimenti, quo Renes aluntur. Diſputant etiam cum Galeno vulgares Medici, & cum his Chymici, immò & Chymici inter ſe, vndè proueniat citreus vrinæ color, nempè dilutè flauus. Galenus à flaua bile deducit, alij medici ab vlteriori coctione ſolùm; chymicorum alij à ſalibus, alij à ſulphure, alij ab vtriſq; ſimul, vnde neq; cum vulgaribus Medicis, neque inter ſe conueniunt. Quæ de Vrinis circumferuntur & ſciantur oportet. Vt autem pateat quid veri, quid falſi in his omnibus contineatur, vrina eſt expendenda diligentiùs, & veluti in partes ſuas reſoluenda; inde enim conſtabit ex quibus illa componatur, & quid ex illa compoſitione neceſſariò produci debeat, quod faciet non ſolum ad determinationem eorum, quæ dubia

ſunt,

ſunt, verùm ad intelligentiam eorum, quæ ab inſpectione vrinarum non naturalium minori cum fallacia debebit Medicus dijudicare, atque in morbis prædicere. Id autem præſtabimus per maximè parabile artificium diſſoluendi vrinas in ſuas partes, quod eſt per euaporationem.

Quid in Vrinæ naturalis euaporatione contingat.

Vrina igitur naturalis, notæ quantitatis, ad vulgarem ignem, & nullo chymico artificio comparatum, bulliat in vaſe vitreo aperto, quouſque ſensim euaporet vniuerſum liquidum, quod in ipſa continetur; dum hæc euaporatio efficitur in vrina hæc obſeruantur. Color à dilutè flauo tranſit primò in intenſiorem, & magis ſaturam flauedinem, ſed adhuc vrina pellucet, atque interim fit aliquanto difficilioris fluxus: mox magis intenditur flauedo, & cum quadam ſubobſcura rubedine coniungitur, vix pellucet, & multo difficilioris fit fluxus: inde color croceus, & fuſcè rubens, opaca vrina, & craſſior; tùm fit dilutè ferruginea, magis opaca, & magis tenax; mox magis ſaturæ ferruginis, maioris opacitatis, ac tenacitatis, poſtremò prorsùs nigricans apparet, quo tempore ſupereſt in fundo vaſis ſedimentum planè viſcidum, quod ſi totum ſimul aſpiciatur, nigrum iudicatur; ſi verò per ſuperficiem vaſis ducatur, colorem aureæ flauedinis, ſed aliquantò magis ſaturæ, ad eandem relinquit, eademq; flauedine tingit, quæ ipſi immittuntur, vt pagellæ, filamenta, & huiuſmodi. In eadem hac euaporatione ſapor fit ſalſior, quo maior euaporatio fit, ita vt ſedimentum illud ſapiat ſal ſalſiſſimum, & quod lingua vix ferre poteſt nulla vnquam contracta amaritudine. Quod ſi ad ſingulas illas colorum mutationes vrinam ad libram expenderis, atque inde intellexeris, quantum liquidi euaporet, vt eædem mutationes contingant, ac abſoluta euaporatione, tantum communis aquæ ſedimento ſucceſſiuè affundas, quantum ad ſingulas mutationes admiſcendum eidem eſſe ſedimento per ponderationem didiciſti, videbis (dictu mirabile) videbis inquam vrinam ex nigerrima, & planè viſcida per eoſdem diuerſorum colorum, & fluxilitatis gradus tranſire verſus citream flauedinem, & fluxilitatem aqueam, ad quam poſtremò apta communis aquæ ſuperaffuſione redigetur rurſus, nempe videbitur vrina planè naturalis, & ab animali emiſſa, non per communem aquam comparata: ſimile etiam guſtu deprehendes in ſapore contingere, qui ex acerrimo ſensìm fit mitior, quouſque ſit qualis naturalis vrinæ. Inſuper hæc ipſa Vrina per aquam communem reſtituta putreſcit vt vrina naturalis, eoq; tempore fit graueolens, & turbatur non ſecùs ac vrinæ naturales faciunt, & antequam turbetur, & corruptionem ſubeat, mittit ad fundum vaſis tenuiſsimum quaſi pollinem ſubpallidum nullius ſaporis, qui nihil aliud eſſe videtur, quàm pura, & ſimplex terra, ſi-

ue

ue tartarum. Denique ſi excipiatur operculo quolibet liquidum, quod ab vrina ebulliente euaporat, omnis ſaporis expers occurrit, fluit vt aqua communis, atq; eiuſdem inſtar pellucet: Ex hac autem paratu facillima obſeruatione, & paucis aliquot alijs, quæ, vel notiſſima ſunt, vel patent ex rebus phyſicis, aut anatomicis patere aſſerimus, qua neceſſitate contingat non ſolum quicquid in vrinis naturalibus occurrit, verum etiam quicquid in non naturalibus. Et primò vrinam naturalem conſtare debere aſſerimus ex aqua communi, ſale, & terra inſipida, ſiue tartaro. Quoniam enim liquidum, quod ex vrina euaporat, nihil ſapit, pellucet, ac fluit vt aqua communis; ex his igitur affectionibus habebimus ſatis veriſimile argumentum, liquidum, quod in vrina continetur, eſſe naturæ aqueæ: quia verò nullus ad ſenſum ſapor, pelluciditas, ac fluxilitas pariter ad ſenſum eædem cum aqua communi, certò arguere non poſſunt, eandem eſſe naturam communis aquæ, & alterius liquidi, quod præditum ſit ijſdem ad ſenſum affectionibus, quæ deinde ad examen rationis reuocatæ plurimum diſſimiles reperiri poſſent. Hinc veriſimile illud argumentum confirmabis per alterum, quod per affuſionem aquæ communis comparatur tantum non ad euidentiam; quoniam enim affuſa communi aqua ſupra ſedimentum ad eam quantitatem, quam euaporaſſe diſcimus per ponderationem ad talem mutationem coloris in vrina, producitur quid in omnibus affectionibus vrinæ conueniens, & hæ affectiones in eodem ſedimento producuntur à duobus liquidis, nempe ab illo, quod euaporauit, & ab aqua communi, quæ affunditur, igitur vtraque hæc liquida ſunt eiuſdem rationis, ſeù liquidum vrinæ eſt aqua communis; reparata autem mittit ad fundum vaſis terram inſipidam, & vrina tota ſalita eſt, igitur partes præcipuæ vrinæ naturalis ſunt aqua communis, Sal, & Terra, ſiue Tartarum, vt fuit &c. Addunt Chymici aliquid ſulphuris, & diſtinguunt plura genera ſalium; quorum duo præcipua volatile, ac fixum, quæ & nos admittimus ſingula ferè omnia, & in hac etiam euaporatione ſulphur ex eo ſe prodit, quòd dum euaporat, teterrimè fœtet, cuiuſmodi odorem à ſulphure prouenire etiam Chymici non repugnabunt: quia tamen hæc non eam in re medica fortaſſe vtilitatem ponunt, vt eius gratia etiam ad illa ſingula reſpicere diligentiùs debeamus, ipſa prætermittimus ſcientes, eoq; magis à ſulphuris, & ſalium conſideratione ſpeciali abſtinemus, quod, vel Chymicorum doctiſſimis, experientiſſimiſq; dubitantibus, non ita certum eſt, quicquid per operationes Chymicas educitur è corporibus, extitiſſe in ijſdem, quale educitur, cum per chymicas ignis præparationes multa gigni poſſint, quæ in compoſitis, ex quibus educuntur, non exiſtebant, dum naturaliter compoſita ſe-

Partes componentes vrinam naturalem ſunt præcipuè Sal, Terra, & Aqua communis.

ha-

haberent ſub ea forma, ſub qua per vim artificioſi ignis, vaſorum, & menſtruorum educuntur ab ijſdem.

Fluxus facilis, aut difficilis à diuerſa miſtione partis liquidæ cum duris.

Secundò aſſerimus maiorem, aut minorem facilitatem fluxus, ſiue maiorem aut minorem craſſitiem vrinæ prouenire à diuerſa quantitate liquidi, & duri, ex quibus vrina componitur inter ſe miſtis, ac tùm eſſe facilioris fluxus, cum maiori quantitati liquidi permiſcetur quantitas apta Salis, & Terræ; difficilioris, cum eadem ſalis, & terræ moles admiſcetur minori quantitati liquidi, vel eidem quantitati liquidi maior ſalis, ac terræ moles. Quoniam enim euaporante liquido Vrina ſucceſſiuè fit fluxus difficilioris, euaporans autem liquidum nihil aliud eſt quam aqua, ſubſidentibus in fundo partibus duris nempe Sale, & Terra, ac rursùs è conuerſo ſuper affuſo aquæ communis tantundem, componitur liquidum facilè fluens vt vrina naturalis, igitur in primo caſu minori quantitati liquidi permiſcebatur eadem duri corporis quantitas, quæ permiſcetur in ſecundo maiori quantitati; in hoc autem fit facilior fluxus, in illo difficilior, patet itaque propoſitum: ex quo liquet quo maior liquidi quantitas detrahitur, vel duri adijcitur, vel vtrunq; ſimul, eo viſcidiorem, ſeu craſſiorem futuram vrinam, & e conuerſo quo plus adijcitur liquidi, vel detrahitur duri, vel vtrunq; ſimul, eo facilioris fluxus, ſeu tenuiorem futuram. Nec difficile conceptu eſt qua neceſſitate iſthæc omnia debeant contingere; liquidorum enim partes ſunt facilè mobiles, durorum contrà, vnde illæ ex ſe ipſis facillimè mouebuntur, & fluent; ſi verò admiſceantur duris, nempè difficilè mobilibus pro maiori durorum admiſtione, hoc eſt motui reſiſtentium, retardentur oportebit, cum debeant repugnantia dura ſecum ducere, vnde ad motum fient magis lenta. Patet itaque quod &c.

Maior, aut minor ſalſedo non à coctione, ſed à ſimili miſtione partium prouenit.

Tertiò maiorem, aut minorem ſalſedinem à ſimili maiori, vel minori quantitate liquidi admiſti maiori, vel minori quantitati ſalis, ac tartari prouenire, non autem à coctione. Prima pars ijſdem experimentis patet, quibus antecedens, neceſſitatiſq; ratio non eſt abſimilis; cum enim ſal ſolitarium eſt, nudum, ac liberum ab omni corpore, poteſt exerere totum ſuum momentum, eoq; in linguæ papillas niti, adeoq; percipietur viuidus maximè ſalis ſenſus: cum verò admiſtus eſt alijs corporibus ipſius momentum retundentibus, minus eaſdem papillas premet, vnde ſenſus ſalis hebetior. Id autem ſufficere quidem poſſet ad euincendum, minorem, aut maiorem ſalis ſenſum nihil habere cum coctione commercij, quatenus coctio eſt, ſed ſolum quatenus liquidum abripit; ſed hoc vlteriùs confirmatur ab expoſita ſuperiùs obſeruatione; quoniam enim vrina fit quidem ſucceſſiuè ſalſior, quo magis euaporat liquidum, ſeu vt aſſeri poſſet, quo magis coquitur, quià tamen

tamèn deindè nulla facta mutatione in ſale, & tartaro, quæ ſuperſunt, & ſimplici ſuperaffuſione communis aquæ, producitur vrinæ ſapor naturalis, & hæc ipſa communis aqua eſt illud ipſum liquidum, à quo pars liquida naturalis vrinæ conſtituitur; igitur maior, aut minor ſapor ſalitus in vrina non à coctione, ſed à diuerſa quantitate partium vrinam conſtituentium pendet, vt fuit &c.

Quartò, colorem dilutè flauum, & omnem colorum ſeriem, quæ à dilutè flauo percæteros expoſitos colores, ad nigrum vſque perducitur, à ſimili permiſtione diuerſæ quantitatis liquidi cum duris, & econuersò, non à coctione proficiſci. Quæ ſingula ijſdem planè ratiocinijs ab obſeruatione deſumptis euincuntur, quibus præcedentem propoſitiunculam demonſtrauimus. Cur ita autem fieri debeat, deducitur ex doctrina generali colorum, ex qua patet, pro diuerſitate motuum luminis, diuerſos colorum ſenſus in oculorum neruis excitari, diuerſimodè moueri lumen pro diuerſa compoſitione corporum, quorum, vel externæ ſuperficiei occurrit, vel per interna excurrit ad oppoſitam vſque ſuperficiem, quæ pellucida, vel perſpicua, illa autem opaca: perſpicua autem, ſiquidem puriſſima fuerint, & ita ad lumen poſita, vt ipſum ſuo naturali motu ad oculum vſque traijci permittant, ſplendor ſolus videbitur nullo coloris nomine deſignatus: ſi verò puriſſima non fuerint, nempe admiſta ſint particulis opacis, aut minùs perſpicuis, tunc lumen à naturali motu deflectere cogetur, & corpus, à quo aduenit, dicetur ex colore coloratum, qui nobis repreſentatur per illum motum luminis, quo deflectit à naturali motu per occurſum particularum perſpicuo intimè permiſtarum, & corpus illud habebit colorem cum aliqua perſpicuitate coniunctum, ſi particulæ motum luminis alterantes idem lumen fluere permittant per intima perſpicui ad vſque ſuperficiem, quæ oculum reſpicit; opacum, ſi non permittant. Itaque, cum vrina componatur ex tribus præcipuè partibus, aquea maximè perſpicua, ſalibus, qui ſunt pellucida corpora, & terra planè; opaca manifeſtum eſt, per diuerſam harum partium admiſtionem fieri debere, vt vrina reddi poſſit prorsus aqueæ perſpicuitatis, quod tùm fiet, cum nihil Salis, & præcipuè Tartari ipſi permiſtum eſt, vel cum tanta eſt quantitas portionis aqueæ, vt portiones Salis, & Tartari ſint, reſpectu illius quantitatis minimæ, & ad ſenſum nullæ; cum verò hæ ſint maximæ, vel quantitas aquæ minima, tingetur vrina ijs coloribus, quos ſecum fert opacitas tartari coniuncta perſpicuitati paruæ molis aquæ, & moli ſalis pariter perſpicui; ac deniquè ſi dabitur vrina tartaro deſtituta, ſupererit compoſitum ex inæqualiter perſpicuis, nempe aqua maximè pellucida, & minùs pellucido ſale; vnde procreabitur vrina, non quidem omnis coloris expers, vt aqua, ſed cuiuſdam veluti mi-

Idem de Coloribus oſtenditur.

cantis, ac ſplendentis flauedinis, qualis flamma purior, qui ſplendor ab opaco tartaro offunditur, & producitur color magis ſatur, & minùs oculum feriens. Præterea quoniam partes Salis, licèt perſpicuæ, coaceruatæ tamen, albedinem procreant, eoq; faciliùs, ſi aquæ particulæ admiſcentur, ſed paucæ numero; vel humor aliquis tenacior, ſi magna copia Tartari deſit, adſit verò ſal cum humoribus craſſis, & lentis, fieri poterit vrina alba adinſtar lactis, quæ aliquando fit in pueris, & ſemper, vel alba huius generis, vel quam ſimiliter, albam appellant; ſed nullo colore infecta eſt, & pellucet, & verè aquea dicenda: patet igitur ex his facilè ratio differentiarum omnium, quæ in Vrinis naturalibus ſuperiùs recenſentur, quoad colorum differentiam, ſicut etiam ex ſuperioribus propoſitiunculis deducitur quicquid ad alias affectiones pertinet. Quod autem non omittendum eſt, vt vlteriùs euincas per obſeruationes, colorem vrinæ non eſſe quid reale, propone ſingulare illud, ac admirabile, quod in ſedimento euaporationis occurrit, quod nempe, ſi totum ſimul inſpiciatur, nigrum apparet; cum tamen illitum corporibus eadem aurea flauedine imbuat.

Quid ſint nubes, ſedimenta, & ſuſpenſiones, & eorum affectiones omnes.

Quintò, ſedimenta, ſuſpenſiones, & nubeculas nihil aliud eſſe, quam magis liberas, & duras vrinæ partes, quæ, ceſſante motu agitationis, qua perpetuò iactantur in ſanguine, ad ſuum locum inſito motu feruntur, & ſiquidem grauiſſimæ ſint, fundum vaſis petunt, & ſedimenta nuncupantur; ſi minùs graues, medium; ſi adhùc leuiores, ſummum vrinæ aſcendunt. Quoniam ex demonſtratis vrina non eſt compoſitum perfectum, nempe cuius partes per veram vnionem non diſsolubilem, niſi à contrario cohæreant; ſed potius eſt coaceruatio, & confuſa permiſtio partium non cohærentium; igitur harum ſingulæ naturalibus momentis inſtructæ erunt, quibus nitentur ad determinatas partes: in eas tamen non mouebuntur, ſi perpetua quadam iactatione prohibeantur à ſuo naturali motu, quemadmodum arena permiſta aquæ, licèt grauis, deorsùm non mouetur, quouſque agitatur vas, in quo contineatur aqua, vel quouſque flumen pleno alueo fluit. Quoniam itaque ex anatomicis vrina ſeparatur à ſanguine, hic autem concitato ſemper fluxu fluit; partes igitur Renum omnium, etſi ipſi ſanguini, vel inter ſe non vnitæ, & licèt nitentes in determinatas partes, neque recedere ab inuicem, neq; moueri quò nituntur poterunt, niſi perpetuo impetu, quem à motu ſanguinis conceperunt, ceſſante; quo inſuper abſumpto, per medium aliquod ea velocitate mouebuntur, quam ipſi permittet naturalis impetus, reſiſtentia medij, & moles; & hæc, ſi ſit exigua, erit exiguus naturalis impetus; & ſi tenacius medium, reſiſtentia maior, quæ eò maior fiet, ob exiguitatem molis ſuperficiem augentis. Itaque tùm erit perductio earum partium

ad

ad ſuum locum tarda, quemadmodum ramenta terræ, quæ per ſolis lumen diuagari cernuntur, vix ſenſibili motu deſcendentia, tardiſſimè in ſolum veniunt, & per totum illud temporis ſpatium, nihil collectum intra illud medium dicetur, per quod colligendæ in vnum partes mouentur, antequam conueniant. Excreta igitur vrina per aliquod temporis ſpatium quieſcere permittatur, quouſque extinctus ſanguinis impetus ſupponi poſſit; ſi quæ igitur erunt partes tam ſolutæ, tanti impetus, ac tantæ molis, vt ſuperare poſſint reſiſtentiam aquæ, per quam moueri debent, quò nituntur, mouebuntur illæ quo motu poterunt, tardiori, aut velociori, pro ratione ſolutionis, naturalis impetus, ac molis (quæ omnia pendent à diuerſis hominum temperamentis, ætatibus, motibus, & huiuſmodi) vnde longiori, aut breuiori temporis interuallo à quiete vrinæ concurrent ſimul ad eundem locum, qui erit imum, medium, aut ſummum vrinæ, pro diuerſitate grauitatum, quibus inſtructæ ſunt illæ particulæ concurrentes, vt ex doctrina liquidorum patet. Huius rei exemplum luculentum ſuppeditat ſanguis, qui per venę ſectionem mittitur; hic enim ex ſe ipſo diſcernitur in ſuas partes per ſolam quietem in vaſe, quo excipitur, poſtquam extinctus eſt impetus per circuitum conceptus, & ſingulæ partes in loca feruntur, quæ ſuis grauitatibus conueniunt. Neque hic litem mihi quiſquam moueat, quaſi ſupponam in ſeparationibus contentorum in vrina contingere ſolum motum eorundem ad naturalia loca, quaſi iam præſtiterint ſingula, ſine vlla cohæſione cum alijs vrinam componentibus, vt in aquis turbidis, arena aqueis partibus non cohæret, ſed permiſta eſt ſolùm, vnde, ceſſante profluentis impetu, & iactatione, arena fundum petit; ſed in vrina ſingulæ contentorum partes hærent cum reliquis, vnde antequam ad ſua loca moueantur, ſeiungantur oportet, ſeu tota vrina quodammodò ſoluatur; poſt quam ſolutionem veniant ſingula in motum, & locum naturalem; illa autem ſolutio à iactatione circuitus ſanguinis impediri non poteſt. Neq; inquam, hic quiſpiam mihi litem moueat ratione expoſita, arguendo; quomodocunq; enim ſe habeant in vrinis earum contenta, antequam in ſua loca deducantur, certum eſt, eorum deductionem impediri, quouſque conceptus à motu ſanguinis impetus in ipſis viget: & ſiquidem ſint ſolùm permiſtæ, id prouenit, quia impetus ſanguinis ſuperat momentum, quo naturaliter in partem aliquam nituntur; ſi verò ſunt etiam cohærentes, impetus ſanguinis facit, vt quicquid id ſit, quod diſiungit, ſeu ſoluit, non exerat ſuam vim in partes vrinæ motas, vt eam in ipſas exereret quieſcentes: ſic profluens aqua non putreſcit, putreſcit ſtagnans. Quia verò non ſemper neceſſarium eſt, vt, vel eiuſmodi partes ſolutę ſint, vel tanti impetus, ac tantę molis, vt ſu-

ſuperare poſſint reſiſtentiam medij, hinc non ſemper in ſanorum vrinis ſedimenta, ſuſpenſiones, aut nubes apparent; & ſuſpenſiones quidem rarò, rariſſimè nubes, frequentiùs ſedimenta; cum enim nubes à materia ſubtiliſſima, rariſſima, ac leuiſſima pendeat, hęc in ſanis perſpiratione excernitur, cui cum non ita multùm diſſimilis ſit materia ſuſpenſionum, & hęc per cutim exhalet; materia autem craſſior, & grauior, & denſior cum vrina ducetur, vnde ſubſidet; & cum huius generis ſint humores craſſi, viſcidi, & ſales fixi, & ab his colorem lacteum facilè obtineri oſtenderimus; hinc ſedimenta ſanorum, ſeu vrinarum naturalium frequentiora, & ſubalbida: ſedimenta autem alba eſſe re vera Sal, ex eo patet ad ſenſum, quòd hęret fundo, & ſuperficiei toti matulę, & guſtatum, ſal ſe ſe eſſe oſtendit ſapore ſalis. Idem deprehenditur guſtu, ſi ſedimentum idem ſiccari permittatur nullo igne, ſed tractu temporis etiam in vmbra; ſapor enim ſalis occurrit. Inſuper, quoniam ex doctrina liquidorum, corpora cedentia, quę per medium aliquod tota ſimul collecta, & ſuis cohęrentia partibus moueri debent, cum eiuſdem ſint in ſingulis ſuis partibus rationis, per ſolam preſſionem à liquido, per quod nituntur, prouenientem in curuam ſuperficiem quaſi pyramidis retuſę, & vndecunq; ęquabilem, atq; lęuem aptari debent; igitur ſedimentum illud naturalis vrinę, quod ex partibus ęquè coniectis, ſeù eiuſdem rationis conſtat, & quod intra vrinam aliquantum ſursùm nititur (aſſurgit enim à fundo vaſis, cui baſis eius inſiſtit) debebit eſſe lęue, & figura, quaſi retuſa pyramis, vel portio ſphœroidis, cuius baſis in fundo vaſis. Quòd ſi ſedimentum non ita ſe habeat, ſed ſit interruptum, hìc aſſurgens altiùs, hìc ſubſidens, tunc inęqualem coctionem indicabit à diuerſitate humorum coctionem plùs minus admittentium. Sed de his in vrinis non naturalibus diligentiùs.

Sextò, veram Vrinę quantitatem non oculis ęſtimandam eſſe, ſed pondere; neq; neceſſariũ eſſe, vt ſit aliquãto minor liquido, quod per potum aſſumitur; & fieri poſſe, vt ſit ipſo maior, minor, & ęqualis; immò neque conſtare, an liquidum vrinę ſit potus ipſe, quem aſſumpſimus ea die, qua vrina excernitur, an hic idem potus mutetur in ſubſtantiam animalis, è qua ipſa ſubſtantia interim abſumatur illud aqueum, quod liquidum vrinę conſtituit: etſi tamen aqueum vrinę à ſubſtantia corporis proueniret, ſuam cum potu proportionem ſeruare deberet. Quoniam enim vniuſcuiuſque compoſiti corporis quantitas, ſiue moles prouenit à multitudine partium corporearum, ex quibus tota illa moles coaleſcit; ſi igitur eędem partes, modò ita coniungantur, vt corpus ex ijs compoſitum magnum ſpatium exigat, modò ita vt minus; ac minus compoſitum autem totum oculis diſcerni poſſit, non ſingulę queq; partes

Vrinæ quantitas per pondus iudicanda.

tes

tes componentes, nec ipſas inter, cohęſionis modus; iudicabit oculus, maioris quantitatis eſſe corpus illud, cum maius ſpatium occupat, minoris, cum minus; cum tamen ex ſuppoſitione ſit ſemper idem, conſtans nempe ex iiſdem numero partibus, ſed rariùs, ac denſiùs compactis, vnde fieri etiam poterit, vt corpus etiam mole minus, maius altero aliquo per oculum iudicetur, ſi partes illius ad maius ſpatium extendantur; ſic mercurij libra ſpatij tantillum occupat, multò maius aqua, vtriſque oleum, his ſpiritus, omnibus aer eiuſdem ponderis. Cum igitur ignoremus, quę ſit permiſtionis ratio inter ſalem, terram, & aquam vrinam conſtituentia, neque ratio cohæſionis inter partes ſingulorum; ex ijs patet oculum tutò iudicare non poſſe, cuius raritatis, aut denſitatis ſit vrina, quam inſpicit; adeoq; neque certò per oculum ſtatui, quantum partium corporearum, corporeæ nempe molis, contineatur in eo ſpatio, quod ab vrina propoſita occupatur; adeoq; ad pondus confugiendum, quo materiæ quantitas iudicatur non per comparationem cum ſpatio, quod totum compoſitum occupare videtur, ſed per comparationem cum mole nota corporis noto momento æquiponderantis tantæ moli corporeæ; quare patet propoſita prima pars. Quia verò vrina conſtat non ex ſola parte aquea, ſed ex ſalibus, ac terra; aqueum autem, quod potatur, Salibus, ac Terra deſtituitur, & potus pars ſolùm aliqua naturaliter aſſumitur ad humectandas partes, vehicula &c. iuxta communem opinionem; ſi igitur, quantum vniuerſæ quantitati potus per has conſumptiones detrahitur, tantum adijciatur per admiſtionem ſalis, ac terræ, conſurget iam vrinæ moles quantitati potus æqualis; ſi verò minus terræ, ac ſalis addatur, erit vrinæ moles minor; ſi denique plus ſalis, ac terræ ſolùm addatur, vel inſuper minus etiam aquei liquidi abſumatur in corpore, fiet vrinæ quantitas quantitate potus maior; quæ tamen differentiæ certò iudicari non poterunt per inſpectionem, cum poſſint vrinæ partes diuerſimodè coniungi, & cum vrina minor eſt potu, poterit occupare ſpatium maius, quàm potus occupauerit, minus, & æquale, & econtra, vt patet ex prima parte; vnde ponderanda; quare patet ſecunda pars. Quoniam verò per vim motuum, & caloris, plurimum etiam aqueæ naturæ à corporis partibus diuellatur, atque abripiatur oportet, & hoc cum ſanguine permiſcetur; à ſãguine autem aquea portio ſecernitur in Renibus, & in vrinam abit; igitur dubitare meritò poterimus, an aquea vrinæ pars ſit ille numero humor aqueus non mutatus in ſubſtantiam Animalis, quem per potum haurimus, an ſit portio illa aqueæ naturæ, quæ iam in naturam animalis abierat, ac poſtea per vim motuum, & caloris ſoluta fuerat. Quia tamen illa ipſa aquea materies, quæ per motus, & calorem abſumitur, reparari de-

Vrina tota poteſt eſſe maior, minor & æqualis potui.

An Vrina ſit pars potus nõ mutati in ſubſtantiam animalis dubitari poteſt.

tamen ſeruare debet cum potu ſuam aliquam proportionem.

debet per ſimile corpus, nempe aqueum, & hoc à potu præcipuè, vel ſaltem aliqua ex parte deſumitur; id, quod per vrinam excernitur, debebit aliqua proportione reſpondere potui; parum enim intereſt, aquea ne pars vrinæ à potu immediatè, an mediatè procedat. Patet igitur vniuerſa propoſitio, ad cuius partes ſingulas confirmandas illud etiam animaduertes, humidum aqueum non in ſolo potu contineri, ſed etiam in cibis, licèt in minori quantitate; ac demùm ignorare nos, num aqueum, quod redditur, ſit aqueum quiddam, quod in corpore generetur, non autem illud, quod per potum, & cibum ingeritur.

Vrina eſt excrementum coctionis cuiuſcunq; etiã ſecundariæ.

Septimò, Vrinam eſſe debere excrementum cuiuſcumq; coctionis, in qua ſecernatur aliquid aqueum, ſalinum, aut terreum: adeoq; eſſe excrementum non ſolum primæ, ſecundę, & tertiæ coctionis, verùm cuiuslibet alius ſecundariæ, & magis particularis, puta coctionum omnium, quæ fiunt in ſingulis viſceribus, glanduliſque. Quoniam enim Vrina eſt coaceruatio quædam ex aqua, ſalibus, ac terra, quæ à ſanguine ſeparantur in Renibus; ſanguis autem, qui ad Renes pertingit, per vniuerſum corpus, & ſingulas quaſq; ipſius partes fluere potuit, ac dum per ſingulas partes fluit, per venas reducit in cor, & arterias, aliquas ſemper particulas eorum liquidorum, quæ in ſingulis partibus ſecernuntur; igitur ſanguis deriuare debebit ad Renes illud aquæ, ſalis, ac terræ, quod à ſingulis viſceribus, in quibus ſecretiones aliquę fiunt, ſecum abripuit per venas in cor, & arterias; ſed hæc eadem aqua cum ſale, ac terra humorem conſtituunt, qui ſecernitur in Renibus, & vrina nuncupatur; quare vrina erit excrementum coctionum omnium etiam ſecundariarum, & magis particularium. Materia autem primæ coctionis, nempe chylus, in venas ducitur per ductum Thoracicum, vnde & ipſe admiſcetur ſanguini: ſolutos autem in ipſo eſſe ſales, arguunt diuerſi ſapores, quos concipit etiam per ductum Thoracicum fluens: in reliquis autem coctionibus, partim ex ſolo motu ſanguinis, partim ex doctrina ſeparationum, patet admiſtio particularum aliquot cum ſanguine ex humoribus, qui in viſceribus ſingulis ſeparantur; quare patet propoſitum.

Colores Vrinæ nõ à bile.

Octauò, non modò vrinæ colorem naturalem, ſed ne vllum quidem alium ex ijs, qui per ſucceſſiuam liquidi detractionem in maiorem ſaturitatem ſucceſſiuè veniunt, quouſq; in nigrum deſinant prouenire à permiſtione, aut ſolius bilis, aut ipſius præcipuè. Quoniam enim ſuperiùs oſtenſum eſt, eiuſmodi colores prouenire à certa permiſtione determinatæ quantitatis aquæ, ſalium, ac terræ, & in proxima oſtenſum, horum ſingula deriuari in Renes cum ſanguine à ſingulis partibus, in quibus fit aliqua coctio; non igitur cum ſanguine deducetur ad Renes ſola bilis, terra, aqua, vel

ſal

ſal eius, ſed humorum omnium; quare colores eiuſmodi non à permiſtione ſolius bilis cum liquido aqueo prouenient. Quia verò vnicum eſt viſcus Iecur, in quo bilis naturaliter gignitur, & ex doctrina ſeparationum, hic humor in naturali ſtatu eſt paruæ quantitatis; ſi igitur ſolum Iecur cum omnibus alijs partibus humores ſeparantibus, & ſola parua quantitas bilis cum maioribus alijs tot humorum quantitatibus, qui in corpore generantur, comparetur, erit illa in vrinæ corpore, pro horum ratione, minima, & minima vis ipſius, vnde & effectus minimi, adeoq; ad productionem colorum nonniſi minimum conferre, hoc eſt illi non prouenient per admiſtionem potiſſimùm bilis. Poſtremò, quoniam bilis amara eſt, per admiſtionem autem inſignis quantitatis humidi aquei inſipidi, amaritudo eius poteſt ita temperari, vt ne quidem ſenſum moueat: ſi igitur in vrina color à bile prouenit, quæ, propter aquam admiſtam, amaritudinem ſuam non prodat, euaporata aqua, ſaporem amarum proferet, qui eò fiet intenſior, quò maior ac maior fiet euaporatio, quemadmodum fiunt colores intenſioris flauedinis; quod tamen falſum eſſe expoſuimus ſuperiùs, atque ita falſum, vt ſedimentum ipſum ab omni ferè aqua ſeparatum, ſit quidem falſiſſimum, ſed ne cum vllo quidem veſtigio amaritudinis coniunctum, nec per totam euaporationis ſeriem quicquam amaritudinis vrina concipit. Patet igitur vndecunq; propoſitio.

Atque in his pauculis continentur fundamenta omnium, quæ ad vrinas naturales pertinent, vt facilè cuicumq; meditanti patebit. Vt autem ex his ipſis deducantur, quæ faciunt ad vrinarum non naturalium intelligentiam, alia aliquot pauca de ijs ſubijciamus oportet.

DE VRINIS
Pars altera continens.

Quæ ad Vrinas non natnrales pertinent.

CVM Vrina naturalis illa dicatur, quæ eſt determinatæ quantitatis, qualitatis, ſubſtantiæ, & contentorum, illa erit neceſſariò non naturalis, quæ ab illa quantitate, qualitate, ſubſtantia, & contentis recedit; horum enim omnium complexio conſtituit habitudinem, & compoſitionem vrinæ naturalem. Itaque, ſiue vrina à naturali diuerſa ſit in quantitate ſolùm, aut qualitate, aut ſingulis reliquis, ſiue in aliquot horum, Quid Vrina non naturalis

ſiue

ſiue in omnibus, dicetur ſemper non naturalis, plus tamen minus, prout in omnibus, aliquot, aut vna tantùm affectione diſcrepat à naturali. Ex his autem fit, vt multiplex vrina non naturalis diſtinguatur pro multiplici ratione, qua à naturali ſtatu poteſt recedere, de quibus ſingulis breuiter. Et primò, cùm vrina naturalis debeat eſſe ſubſtantia ad fluxum facilis, quaſi aqua communis, quæcunque igitur vrina fuerit facilioris, aut difficilioris fluxus, quàm aqua communis, erit non naturalis ratione ſubſtantiæ; & facilioris quidem fluxus appellatur tenuis, difficilioris craſſa; quarum illa, ex præmiſſis, pendebit à minori quantitate ſalium, ac terræ, quàm quæ naturaliter permiſceri debet liquido vrinæ; craſſa è conuerſo à quantitate maiori, vel rurſus tenuis, poſita quantitate naturali ſalium, ac terræ, à maiori copia liquidi aquei; craſſa econuerſò, poſita quantitate ſalium, ac terræ naturali, à copia liquidi aquei minori, vt ex prima parte patet. Cum verò vrina minimum recedit à naturali ſubſtantia, dicitur Mediocris, quæ vnde proueniat ex ſe manifeſtum eſt. Ad Vrinam craſſam reuocanda eſt Oleaginoſa, de qua nihil eſt magis apud Medicos decantatum, & mirum, quantum clament, dum alij negant, aiunt alij, vrinas dari poſſe, quæ Oleo ſint omninò ſimiles, non in difficultate fluxus ſolùm, ſed in colore, ſapore, vnctuoſitate, ac vno verbo, ſint ferè Oleum, vel quid pingue fluens; affirmantibus alijs, oleaginoſas vrinas illas eſſe ſolùm, quarum ſuperficiebus innatant quaſi guttæ olei, non verò oleum eſſe vrinam vniuerſam, immò nec eſſe poſſe, eò quod fieri non poſſit, vt aqua cum oleo ita miſceatur, vt vnum compoſitum conſtituat; vrinæ autem pars minima aqua eſt; ad hoc igitur, vt produceretur vrina oleaginoſa, oporteret coniungi aquam cum oleo, quod planè repugnat. Qua ſuper re aſſerimus, quod nemini dubium, vrinas, quarum ſuperficiebus innatet quid oleoſum, ſæpe dari, & nos huius naturæ excernebamus, cum vertigine laborabamus; quod facilè, ac neceſſariò continget, quotiès pingue aliquid in corpore ſoluitur. Finge igitur iam non pingue aliquid, ſed plurimum oleoſi è corpore ſolui, & aquam vel inherere partibus, vel perſpirare, vel in pingue quid permutari; an non vniuerſa vrina purum purum oleum videbitur ipſi in affectionibus omnibus reſpondens? Poſtremò, verum quidem eſt, aquam, & oleum coniungi non poſſe ex ſe ſolis, ſed ſi adijciantur ſales, & precipuè acriores, tria illa in vnicum corpus coaleſcent maximè oleoſum: mille hui us coniunctionis exempla occurrunt ex Chymicis; ſed nos vnicum proponimus nemini non notum, modum nempe conficiendi ſaponis, qui nihil aliud eſt, quam coagmentatio ex adipe, aqua, & ſalibus coaleſcentibus per miſtionem mutuam in liquidum vnctuoſum.

Multiplex.

Tenuis, & craſſa.

Mediocris. Oleaginoſæ.

Secundò

Secundò, quoniam tùm Vrina eſt naturalis ratione quantitatis, cum ſeruat aptam proportionem cum liquidis, quę potamus; igitur tùm erit non naturalis, cum eandem proportionem non ſeruat ratione quantitatis, & cum hęc proportio non ſeruari poſſit, vel quia copia Vrinę ſit minor, vel quia maior, in primo caſu vrina dicitur pauca, in ſecundo copioſa, & prima quidem ex eo proueniat oportet, quod vel liquidum, quod aſſumitur, ſtagnat alicubi in corpore, vel extra deriuatur per ſudorem, perſpirationem, ſaliuam, mucum narium, ſecunda verò ex eo quod corporis aliquid colliquatur, vel liquidi aquei prius alicubi coaceruati ſit ſolutio, deriuatio in renes, & ſeparatio. Pauca, & copioſa.

Tertiò, quoniam vrina eſt naturalis ratione qualitatis, cum per totam ſui profunditatem colorata cernitur, diluta flauedine, odoris nemini non noti, ac ſoni qualis communis aquæ in aquam depluentis, igitur quotcunq; modis cum hoc ſtatu non conueniat, dicetur non naturalis ſecundum qualitatem; cum autem ij ſint plures, exponendi per ſeriem perſpicuè. Quoniam color, qui etiam per profunditatem corporum cernitur, certo argumento eſt eo colore colorata corpora eſſe pariter pellucida; igitur vrina naturalis debebit eſse coloris citrei, & pellucida; hinc primò fiet, vt ſeruato eodem citri colore, ſed non ſeruata, vel mutata perſpicuitate fiat vrina opaca non naturalis, quæ dicetut flaua turbida, & orietur à mutata cōpoſitione partium ſalinarum, terræ, & aquæ vrinam conſtituentium, quæ lucem traijci per vrinam non permittet, ſed ſolùm ab extrema ſuperficie reflecti. Hinc autem, & ex prima parte patet, vnde proueniat omnis vrinarum opacitas cum coloribus diuerſis coniuncta, de qua proinde nihil vlteriùs addemus, ſed ſolum colores aliquot commemorabimus. Quoniam itaque naturalis vrinæ color eſt dilutè flauus vt mala citrea, omnis igitur vrina erit ſecundùm colorem non naturalis, quæ vel eſt malo citreo dilutior, vel eodem ſaturatior. Omnis dilutior vrina dicitur aquea, cuius duæ ſpecies aquea pellucida, nempe tranſparens, & nullo, aut fere nullo colore tincta, quæ vel tenuis eſt, vel craſſa: ſi tenuis à ſola aqua prouenit maioris quantitatis, quam reliquæ partes ſalis, ac tartari tingere ipſam poſſint; ſi craſſa à liquido craſſiori in ſimili proportione quãtitatis: & aquea alba, ſeu lactea, quæ ſcilicet opaca eſt, & coloris lactei ab humoribus craſſioribus cum ſale permiſtis proueniens, vnde eiuſmodi vrina craſſa ſemper. Ad aqueam pellucidam reducendæ ſunt, quas appellant pallidas, ſpiceas, & ſtramineas, quæ ſingulæ differunt per flauedinem plus minus ſaturam, cuius tamen maximus gradus non pertingit ad dilutam flauedinem vrinæ naturalis. Vrina ſaturatior multiplex conſtituitur iuxtà diuerſos colores, quorum ſinguli

Flaua turbida.

Opacitas, & perſpicuitas.

Aquea.

Aquea pellucida.

Aquea alba, ſeu lactea.

Pallida, ſpicea, ſtraminea.

ſunt diluta citri flauedine magis ſaturi; cuiuſmodi primum locum tenet ſaturoflaua, rubra, ferruginea, nigra, de quibus ſingulis eorumque cauſis, cum abundè in prima parte dixerimus, nihil hic ſuperaddimus; patet enim omnem eiuſmodi colorum diuerſitatem prouenire, vel à maiori copia aquæ, ſalibus, ac terræ permiſtæ, vel econuersò. Eodem in cenſu ſaturatiorum habetur viridis, quæ ſpecies eſt flauedinis ad æruginem tendentis, adeòque ab iiſdem cauſis prouenit. Poſtremò datur flammea ſplendens, nempe vt flamma purior, cuius cauſam ſimiliter in prima parte tradidimus. Ad rubram reducuntur purpurea, vinea, roſea, & quæcunque huiuſmodi rubicundum colorem participant, in quibus idem eſt remiſſior, aut intenſior; ſicut ad alia ſumma capita, vrinæ aliorum colorum, vt ad nigram liuida, plumbea, & cineritia, quæ nihil ſunt aliud, quam diuerſi gradus æruginis, vel flauedinis cum multo tartaro pauco humido aptè inter ſe permiſtis, & ſalibus, qui vrinam conſtituunt. Quoniam vero habet vrina ſuum naturalem odorem, eumque ſatis grauem, vrina igitur nihil olens, aut ſuaue, aut grauius, vel diuerſum quid à naturali, dicetur non naturalis ratione odoris, & ſiquidem nihil oleat, vel in corpore non ſecernetur, aut in Renibus pars tenuis in vaporem olidum abiens; vel arctiùs colligatum erit cum reliquis vrinæ partibus, ita vt expirare non poſſit; ſi verò oleat non naturaliter, proueniet à partibus euaporabilibus eum odorem excitare aptis, quæ præter naturam in corpore generabuntur: neque enim hìc loquimur de odoribus, qui vrinis communicari poſſunt per cibos, potus, & medicamenta, ſed de non naturali mutatione tantummodò ab his ſingulis non pendente. Poſtremò etiam ſi vrina in vrinam decidens ſonet acutius, quam aqua in aquam ab eadem altitudine, erit quid non naturale, prouenietque vel ab impetu non naturaliter aucto, vel ab vrinæ materia magis ſonante, nempe ad ſiccum magis vergente: ſi verò ſonet obtuſiùs, ſeu grauiùs, proueniet vel ab impetu præter naturam imminuto, vel ab vrina magis ad humidum, & viſcidum perducta.

Saturoflaua, rubra, ferruginea, nigra.

Viridis.

Flammea.

Purpurea, vinea, roſea.

Liuida, plumbea, cineritia.

Nihil, aut non naturale olens.

Acutiùs, aut grauiùs ſonans.

Quartò, quoniam vrina naturalis poteſt quidem etiam nubeculam, ſuſpenſionemque continere, ſed illud præcipuè ſaltem vt plurimum cōtinet, quod ſedimentum dicitur album, læue, & æquale, & vltra hæc nihil aliud continere debet; illa igitur omnis vrina dicetur ratione contentorum non naturalis, quæ primò nubeculam, & ſuſpenſiones nunquam continet, ſecundò ſedimentum, vel nunquam, vel non album, non læue, non æquale, ſed cuiuslibet alius coloris ſuperficie interrupta, ſuiſque partibus inæqualitèr craſſis, vel planè ſubſidens in fundo vaſis: tertiò, quæ alia quælibet contineat. Vrina ſine nubeculis, & ſuſpenſionibus, aut carebit

Vrina ſinè nubeculis, & ſuſpenſionibus vnde.

bit ijs partibus, quæ ceſſantibus motibus cum ſanguine conceptis ſimul coeunt vbi ipſorum maior, aut minor grauitas permittit, vel eædem ita cohærebunt reliquis vrinæ partibus, vt ſeiungi per ſuos motus, niſuſue non poſſint. Similiter ſe habebit neceſſitas vrinarum, quæ ſedimentis carent. Quodſi ſedimenta demittant diuerſorum colorum à naturali, illi non aliunde proueniunt, quam ab ijſdem cauſis, quibus vrina tota coloratur, immò verò non raro contingit, vt ſedimento depoſito vrina euadat decolor, & quaſi aquea pellucida, eodem interim perſeuerante colore in ſedimento, quo vrina vniuerſa colorabatur. Inæqualitas ſuperficiei, & aſperitas proueniat oportet à diuerſa grauitate, ſeu denſitate partium totum ſedimentum conſtituentium; æquè denſæ etenim, ſine æquè graues ad eandem altitudinem quieſcant intra liquida oportet, vt ex eorum doctrina certum eſt: Subſidens autem ex toto, & ſe ſe extendens per ſuperficiem imi vaſis nihil aſſurgendo neceſſariò pendet à maxima grauitate, & denſitate, qua præceps per liquidum ad fundum truditur. Quoniam verò terra, ſal, & aqua vrinam conſtituunt, ſi igitur præter naturam ita ſe habeat, vt quieſcentibus motibus à ſanguine conceptis, ſola terra ſecerni poſſit, fiet ſedimentum arenoſum; ſi terra, & ſal, ita vt poſſit ſubire colorem nigrum &c. quemadmodum de vrinis dictum eſt, colores omnes ſuſcipiet: ſi verò inſuper admiſti ſint præter naturam humores viſcidi, qui ſal, ac terram comprehendere poſſint, & in quiddam ſimile ſquamulis, paruis folijs, ramentis furfuris, & huiuſmodi compingere, ſedimenta erunt foliacea, furfuracea, ſquamoſa, & his ſimilia, quæ contingere etiam poterunt, ſi ſcabiei aliquid, vel quidlibet puſtuloſum cum læui cruſta in Renibus, Vretheribus, aut veſica contineatur; abradet enim vrina, & ſecum auferet ramenta cruſtarum, quæ ceſſante impetu imum vaſis petent. Ab eadem origine humorum, nempe viſcidorum pendent ſedimenta membranoſa; neq; enim membranæ ſedimentorum ſunt aliud, quam maiores ſquamulæ. Sicut etiam à non abſimili cauſa produci poſſunt longa, & rotunda, exiliaque pilorum inſtar corpora, immò cuiuslibet alius figuræ compoſita, quæ per vrinam excernantur, vnde qui dicuntur pili redditi per vrinam ab Authoribus, non veri pili, ſed pilis quædam ſimilia fuerunt. Adde Renum corpus compactum eſſe ex minimis glandulis per ſeries tenuiſſimorum filamentorum capilli inſtar diſpoſitis, vnde, & illa abradi poſſunt, & per vrinam pili forma reddi. Cæterùm quo pacto veri pili, verique capilli reddi per vrinam poſſint, hoc nobis non ita facile admiſſu videtur. Carunculæ in vrina ſunt portiones maiuſculæ glandularum renes conſtituentium, ſeu portiunculæ renum, ac denique in vrina præter naturam contineri poſſunt, quæ-

Vnde ſine ſedimento.

Sedimentorum colores varij.

Interrupta ſuperficies, & aſpera.

Subſidentia totalis.

Sedimenta arenoſa.

Foliacea, furfuracea, ſquamoſa.

Membranoſa.

Pili.

Carunculæ.

cunque fluunt cum ſanguine, & in Renibus cum Vrina ſecerni, vel eidem ſeparata admiſceri poſſunt aliunde venientia per exſudationem ex vaſis, aut rupturam, aut extenſionem eorundem, vnde ſanguis, pituita, bilis vtraque, ſemen, pus, humores quilibet non naturales cuiuſcunq; coloris, vermes, calculi, fruſta cuiuſcunque materiæ in corpore præter naturam genitæ, deglutitæ, vel impactæ reddi poterunt per vrinam à Renibus deriuata, eademq; omnia reddi poterunt, ſi vrinæ admiſceantur in Vretheribus, veſica, aut Vrethra, vt patet. Atque hic animaduertes colores vrinarum non naturalium, non ſolum produci poſſe per expoſitam mutationem partium vrinã cõſtituentium, ſed per admiſtionem alius corporis liquidi, aut duri, quod colore alio vrinam inficiat; quod etiam de ſedimento eius intelligendum eſt: id autem quando contingat prudentis Medici eſt cognoſcere in particularibus morbis, ex quorum ſingulorum ſignis deducet, an talis vrinæ color ab admiſtione humoris, an mutatione partium in vrina proueniat: ſic ſanguis rubronigrum producet, pus viride viridem, magna bilis flauæ portio æruginеum, minor rubrum, aut flauum, atque ita deinceps. Poſtremò contentis Vrinarum annumerantur Coronæ. Corona autem nihil alind eſt, quam extremus limbus ſummæ vrinæ, qui ſuperficiem matulæ contangit: circumferentia hæc ſummæ vrinæ pro diuerſitate vrinarum, diuerſitate vitri, & craſſitiei, ex qua conſtat matula, poſitu luminis, & oculi dum inſpicitur, diuerſimodè colorata, & elegantiſſimis coloribus inſtar Iridis apparet, vnde ſibi nomen coronæ meruit, & mirum eſt quot ea ſuper ridiculè, & ineptè fabulentur, & prædici poſſe aſſerant viri cæteroquin etiam doctiſſimi, cum reipſa coronæ illæ nihil ſint, niſi quiddam prorſus inane à varia luminis fractione per vitrum, & ſummum illud vrinæ velum proueniens nihil ſignificans, & nihil ſolidi in ſe continens. Iam verò illa poſtremò ſubijciamus oportet, quorum gratia hæc omnia præmiſimus, quid nempe ex vrinis deducatur.

Colores Vrinarum, & ſedimentorum, etiam per admiſtionem corporum eo modo colorantium.

Coronæ quid.

Pars Tertia de Vrinis continens

Quid illæ habeant, quod ad Rem Medicam faciat.

Mutatio vrinæ naturalis ratione inſtrumentorũ motus, & craſſitiei ſanguinis.

QVuoniam, vt ſeparetur à ſanguine in renibus, & per Vrethram reddatur determinata vrinæ quantitas, qualitas, & ſubſtantia, cuiuſmodi ſtatuitur naturalis, oportet, vt inſtrumenta ſeparantia, & reddentia naturalitèr ſe habeant,

beant, atque inſuper, vt eadem quantitas intra datum tempus ſeparetur in inſtrumentis naturalitèr ſe habentibus, requiritur certa velocitas in ſanguine, & certa craſſities, ſiue partium cohæſio; quomodocunque igitur iſthæc mutentur, mutabitur etiam habitudo naturalis vrinæ. Rursùs, quoniam liquidum, & dura, quæ naturalem vrinam conſtituunt, ſoluuntur, & libere confunduntur cum ſanguine in ſingulis partibus, in quibus humores aliqui ſecernuntur; niſi igitur omnes ſecretiones, vel earum aliqua, vel aliquot naturali modo procedant, & perficiantur, vrina naturalis reddi non poterit, & ab eo ſtatu recedet, prout feret alteratarum ſeparationum neceſſitas. Tertiò, quoniam ſedimenta, nubes, & ſuſpenſiones proueniunt à duris vrinæ particulis in ſua loca confluentibus, poſtquam eædem vrinæ quieuerunt, niſi igitur in ijs ſeparationibus, aut ſeparentur eædem partes duræ, vel, etſi ſeparentur, implicentur partibus viſcidis, quæ vrinam craſſiorem conſtituant, contenta illa in vrinis apparere non poterunt. Ex his autem patet tutiſſimum vrinas obſeruandi tempus eſſe poſt ſomnum; quoniam enim ad hoc, vt vrinæ conſtituantur, neceſſe eſt ſeparentur liquida, & dura per vrinam reddenda, & hæc in ſingulis partibus admiſcentur ſanguini, in quibus aliqua fit ſeparatio; ad hoc igitur vt habeatur determinata vrinæ quantitas, qualitas, & ſubſtantia, qualis eſt naturalis, illud oportebit expectare tempus, quo ſeparationes omnes factæ ſunt, & ſanguis totus per Renes fluxit: vna autem, & præcipua ſeparationum eſt, quæ contingit dum alimur, alimur autem in ſomno, & plurimum temporis intercedit inter tempus, quo cibum ſumimus, & quo dormire deſinimus (ſeptem nempe, octo, & plures horæ, quarum ſpatio ſanguis totus per Renes fluere debet ſæpiùs) poſt ſomnum igitur præcipue debebit vrina reddi maxime naturalis. Hic tamen illud ſemper animaduertendum, num ætas, anni tempus, regio, temperies &c. quæ ſuperiùs in prima parte memorauimus, facere debeant, vt vrinæ etiam poſt ſomnum, quanquam ijs, quorum ſunt, ſint maximè naturales, tales tamen non appareant, & inſpectori minùs prudenti, neque ad omnia reſpicienti falſa morbi ſpecie imponant. His poſitis, inſpiciatur vrina alicuius, quem malè habere certò conſtet, & hæc poſt quietem nullum contentorum offerat (cuiuſmodi vrinæ crudæ nuncupantur, coctę econuersò; ſicut etiam crudæ aqueæ pellucidæ, coctæ colore ſuo coloratæ, & ex vtriſque compoſitæ coctiores, crudiores ſunt, vt aquea cum nullo contentorum, colorata cum eorum aliquo): igitur per eum morbum fiet, vt vel humor vrinæ ſit ita craſſus, vt contenta dura ſe mouere non poſſint per ipſum liberè, & in ſua loca confluere, quod certius aſſeremus, ſi eadem vrina ſit etiam craſſa; vel vt eadem

Rationæ ſeparationum vitiatarum.

Cõtentorum carentia vnde.

Tempus inſpectionis poſt ſomnum.

In inſpectione reſpiciendum ad differentias vrinarum naturalium.

Crudæ, & coctæ Vrinæ quæ.

Vrinæ ſine contẽtis quid indicent.

dura

dura in partibus corporis non ſeparentur, vel non admiſceantur ſanguini, vel in Renibus ab ipſo ſecerni coniunctìm cum aqua non poſſint, quod certiùs indicabit, ſi eadem Vrina fuerit tenuis. In eo igitur morbo indicabitur per vrinam eiuſmodi, vel humorum omnium craſſities, vel ea alteratio in partibus ſeparantibus ratione motuum, vel inſtrumentorum, vt partes Salis, ac Terræ ſecerni à reliquis humoribus non poſsint, vel in ijſdem partibus hæreant obſtruendo, lacerando, fermentando, ex quibus cum reliquis morbi ſignis comparatis eius longitudo, aut breuitas, exitus in ſanitatem, aut mortem prædici ſatis tutò poterit. Quòd etiam vt fieri poſsit tutiùs, expectanda ſecunda, tertia, quarta dies, atque ita deinceps, & inſpicienda vrina poſt quam quieuit, & ſiquidem nubecula appareat, cum hæc ex partibus tenuibus, & leuibus conſtet, certum indicium erit, aliquid in corpore ſolui, ſiue, vt loquuntur, coqui, ſiue, vt Hippocrates, *quod non fluebat fluere*, & hoc erit eò certius indicium reparãdæ ſanitatis, ſi appareat ad dies criticorum indices, & ſi ſuccedentibus nubecula magis, ac magis deſcendat, quouſque ad locum ſuſpenſionum veniat; tunc enim certum erit non ſolum partes ſubtiliores, leuiores, & magis mobiles, ſiue coctu faciliores coctas eſſe, ſiue fluere, & excerni, ſed craſsiores etiam, grauiores, & minùs mobiles, ſiue coctu difficiliores: quæ cum contingunt, ſiquidem vitium ſit in humoribus omnibus, vrina fiet cum ſuſpenſione tenuior; ſi verò à duris vrinæ partibus ad aliquam partem detentis vrina fiet cum ſuſpenſione craſsior. Interim melius habebit æger, & ſuſpenſiones etiam magis deſcendent quouſque ad imum vrinæ ſubſideant, ſedimentum efformantes, quale ſanorum, album ferè, læue, & æquale, arguitque illud materiam etiam contumaciſsimam, nempe maxime craſſam, grauem, & motui repugnantem, fluxilem factam, & ægrum à morbo ſtatim liberandum. Si verò in morbis hæc contentorum ſeries non ita ſe habeat, ſed prius ſedimentum, mox nubecula, inde ſuſpenſiones, mox nubecula rursùs, inde ſedimentum, cui ſuccedant ſuſpenſiones, vel quocunque alio peruerſi ordinis genere ſibi per dies ſuccedere appareant contenta vrinarum, tùm rem ſemper verſari in ancipiti iudicandum; manifeſtè enim inde patet ſolui, & moueri humores non illos prius, alios poſteriùs ex ordine neceſsitatis, qui ſunt magis ad fluxum faciles, inde qui minus, vnde arguitur naturæ vis, quæ ſenſim roboratur, & magis viget expellendo magis reſiſtentia, ſed manifeſtè patet, ipſam modò ſuperare, modò ſuperari, vnde incerta res. Similiter nubecula ſub initium apparens, inde euaneſcens nullis alijs contentorum ſuccedentibus contumacem morbum, atque periculoſum indicabit; ſub ipſum enim initium ſecreta erit pars humoris peccantis fluidior,

Quid nubeculæ mox apparentes.

Quid ſuſpenſa.

Quid ſedimentum.

Quid contenta non ex naturæ ordine ſibi ſuccedẽtia.

Nubeculæ ſub initium alijs contentis non ſuccedentibus.

dior, adeòque totum ipſius reliquum factum erit denſius, atque tenacius, ſeu difficiliùs coctile; & cum coqui ipſum, ſeu fluere non poſſe oſtendat defectus ſuſpenſionis, aut ſedimenti, certum erit ipſum in ſua denſitate, & cruditate perſiſtere, & morbum eſſe ſolutu difficilem. Pariter ſedimenta ſub initia morborum animo quidem fingi poſſunt ſalutaria, cum humores ſaltem fingi poſsint, qui ſtatim, etſi denſi, & graues, & motus difficillimi, fluxiles reddi poſſint, & in motum agi, quo in caſu æger ſtatim ſe leuari ſentiet, ac morbum ſolui: quia tamen illa eſt naturæ neceſſitas, vt paulatim operetur, & motu faciliora prius moueat villis ſe contrahentibus, qui maius preſsionis momentum exercentes quo magis, ac magis à reſiſtentia liberantur, motis magis mobilibus, validiùs nituntur in minus mobilia, quouſque demum pariter in motum agunt, & fluere cogunt cum ſanguine; hinc fit vt ſedimenta ſtatim ſub initium apparentia ſine ægri leuamine, & ſolutione morbi, maximi periculi cenſenda ſint; indicabunt enim maximam villorum laxitatem, qua fit, vt ne retinere quidem grauia illa, & immobilia poſſit, vel ſtimulum eorundem, vel nouum affluxum materiæ coaceruatìm prementis, & villos magis laxantis. Ex quibus patet, ſuſpenſiones ſub initia morborum, non ſuccedente ſedimento, minus eſſe periculoſas, immò poſſe etiam eſſe ſalutares, & morbum ſoluere; ſi nempè humor peccans eius naturæ ſit, vt non ita difficilè moueri poſſit, nec conſtet ex partibus omninò grauibus, atque denſis, quæ ſedimentum conſtituunt, vel ex omninò leuibus, atque raris, quæ nubeculam. Ex quo rurſùs facilè intelligimus fieri aliquandò poſſe, vt etiam per nubeculam, vel ſedimentum ſubitò apparentia in initijs morborum, ijdem morbi ſolui debeant, ſi humores peccantes ſint perfectiſſimæ tenuitatis, vnde non niſi nubecula creari poſſit, ac vis villorum ſtatim ſub initium morbi totum humorem expellat: vel perfectiſſimæ craſſitiei, quæ nihil tenuitatis admiſtum, vel ita admiſtum, vt ſeparari non poſſit, & villi tam validi, vt hoc ipſum compoſitum maximè reſiſtens motui in fluxum agere valeant: quæ etſi fingi potius animo, quam re ipſa dari poſſe nemo non videt, ſaltem hinc illud deducitur in morbis ab humore tenui, leuique prouenientibus magis nubeculas eſſe neceſſarias, quam ſedimenta; hæc magis quam nubeculæ in prouenientibus ab humore craſſo, & graui; ſuſpenſiones in inter vtrumque medijs; & nubeculas in illis etiam ſub initia apparentes, contentis reliquis non ſuccedentibus, eſſe minus periculoſas; in his verò ſedimenta eodem modo. Quia verò, poſtquàm villi per primam illam leuiſſimam contractionem, in quam venire poſſunt, partem maximè liquidam, quæ nubeculam efformat, expreſſerunt, ab eius reſiſtentia liberi multo validiùs nituntur; hinc fit vt ſucceſ-

Sedimenta eodem tempore.

Suſpenſiones eodem Tempore.

Contenta ſingula quorum morborum propria, & quando etiam per initia minus periculoſa.

ſiuè

ſiuè non tenuiſſimum ſolùm ſeiunctum à craſſo exprimant,& in fluxum agant, ſed etiam craſſum aliquid ipſi coniunctum, vnde componitur ex vtriſque quiddam nubecula grauius, & ſedimento leuius, quod proindè circa vrinæ medium colligetur, ſeu ſuſpenſio fiet: quæ proinde ſi appareat diebus decretorijs, quibus nempe villi ſe ſe validè contrahunt, erit optima contentorum, & erit indicium ſoluendi mox morbi in ſanitatem, cui deinde ſuccedet ſedimentum non tanquam excrementum morbi, ſed vt contentum vrinæ naturalis cum aliquot etiam eiuſdem fortaſſe morbi reliquijs craſſioribus. Poſtremò, contenta quælibet interrupta, diſtracta aſperæ ſuperficiei arguunt, vt patet ex præmiſſis, humores inæqualiter graues, & inæqualitèr ſolutos, vel in diuerſis partibus collectos, in quibus, vel humores ſint eiuſdem naturæ, partes autem nõ ſint eiuſdem roboris, vnde ſit inæqualis ſolutio, & grauitas, & in vrina locus, vel econuersò ſint humores diuerſæ naturæ in eadem parte collecti, vnde eadem inæqualitas ſolutionis, vel diuerſæ partes, & diuerſa humorum natura, vt patet. Quid autem iſthæc arguere poſſint iuxta diuerſa tempora, quibus apparent, nullo negotio deducitur ex antecedentibus. Multò autem breuiores erimus circa eorundem ſedimentorum, & contentorum quorumlibet colores varios; ex ijs enim, quæ de ſedimentis naturalium vrinarum diximus, res tota facilè patet; & eò demum redigitur, vt quo ſedimenta ab albo colore verſus nigrum per expoſitos gradus aſcendunt, eo maior adſit Tartari copia cum ſale miſta, qui ſit naturalis quantitatis, vel minoris; contra verò cum à nigro tendit in album; vnde indicabitur pro diuerſitate morborum bonum, vel malum omen, prout è ſignis reliquis intelligetur bonum, vel malum eſſe, ſi è corpore educantur, vel retineantur fixæ, & duræ partes, cuiuſmodi ſunt terra, & ſal fixum præcipuè. Illud etiam memineris, quemadmodum vrinæ color per admiſtionem alicuius humoris eodem colore tincti, qui ab vrina repræſentatur, produci poteſt, ita vrinarum contenta eodem modo, poſſe infici, idq; dignoſcendum ex ſignis alijs; quod cum fiet, ex eius ſedimenti, vel cuiuslibet alius contenti inſpectione, id de morbo iudicandum, quod humor admiſtus ſuadebit, vt ſi fuerit ſanguis, ſemen, pus naturale, aut corruptum, & huiuſmodi.

Suſpenſio apto tempore apparens cõtentorum optima.

Contenta diſtracta, vel interrupta quid indicent

Ex his autem, quæ data opera aliquanto fuſiùs expoſuimus de contentis vrinarum, eorumque indicationibus, obuium eſt intelligere quid arguat ipſum vrinæ corpus ratione partium, & ſeparationum, ex quibus vrinam componentia deducuntur; quemadmodum enim materia contentorum arguit humores peccantes ſolutos eſſe, vel crudos fluere, vel hærere in partibus corporis, ita prout maior erit, aut minor quantitas liquidi vrinam componentis,

Quid indicet totum ipſum vrinę corpus.

vel

vel partium durarum, ſi vtraque cum quantitate naturali vrinæ, & inter ſe conferantur, indicium, vel ſolum liquidum, vel ſolum durum, vel vtrumque hærere vni, aut pluribus, aut omnibus partibus corporis; ſi alterutrius, aut vtriuſque quantitas ſit naturali minor; vel ſolui naturalem partium omnium, aut alicuius humorem, vel durum, vel vtrumque, ſi alterutrius, aut vtriuſque quantitas reddatur naturali maior. Facilè autem ex diuerſitate colorum intelligemus, quando maior liquidi, quam duri quantitas, vel maior duri, quàm liquidi in vrina contineatur exijs, quæ in prima parte demonſtrauimus, cum eo minor ſit liquidi quantitas, quo color eſt magis ſatur, ſuppoſita etiam naturali quantitate duri, maior, cum eſt magis dilutus color in naturali quantitate duri: vel ęconuersò duri quantitas naturali maior in naturali quantitate liquidi tunc erit, cum color erit magis ſatur, minor cum dilutior in quantitate liquidi pariter naturali. Quemadmodum igitur vrinarum contenta indicant quid in ſanguine, aut partibus corporis non naturaliter contineatur, & quando ſoluatur ad ſanitatem, aut mortem, idipſum indicant mutationes vrinarum, quæ in partibus ipſam conſtituentibus obſeruantur: cum etenim apta quantitas duri, aut liquidi non redditur, vel vtrumque, oportet, vel non ſeparetur in partibus, vel ſtagnet alicubi, vel affigatur ſanguini fortiùs, vt ſolui intra Renes, vel ſecerni non poſſit; vel etiam liquidum præcipuè abſumatur, vel mutetur in aliud aliquid fixum, vel in euaporationem per totum corpus abeat per calores, & motus vehementes morborum. Hæc igitur ſingula indicabuntur, & quæ ab his prouenire poſſunt morborum genera; vnde ſi vrinæ reddantur ad dies criticos, vel criticorum indices, pronunciare poterimus quietem humorum tolli, ſeparationes ritè inſtitui, ſolui ſanguinem, vrinam non euaporare, non immutari, & ſi quæ huiuſmodi per alia ſigna innotuere intra illius ægri corpus contingere, quæ ſingula ijs temporibus, nempe per initia morborum, & cætera diſtinguenda, per quæ indicationes à contentis vrinarum diſtinximus: quarè de ipſius vrinæ corpore nihil exponemus diſtinctiùs, niſi quod turbari Vrinas ſtatim, vel paulò poſt excretionem, vel etiam turbatas reddi, ſiue excerni in quolibet morbi tempore, nullius eſt tutiſſimæ indicationis, ſi hoc vnum excipias, maximam inde argui agitationem in partibus humores componentibus: quia verò huiuſmodi agitatio ſine aliqua ſolutione eſſe non poteſt, hæc autem ſolutio, vel ſalutaris eſt, ſi diſponit humores, qui ſoluuntur ad ſubeundam nouam compoſitionem, quæ ſit naturalis, vel plus minus periculoſa, aut omninò lethalis, ſi diſponat ad compoſitionem plus minus à naturali recedentem, vel naturæ omninò contrariam, & poſſibile ſit huiuſmodi ſolutiones omnes quo-

Vrina ſubitò corrupta, vel quæ corrupta excernitur quolibet morbi tempore incertæ indicationis.

cunque morbi tempore contingere, patet tutum indicium turbationis vrinarum haberi non poſſe, niſi nouerimus cuius generis ſolutio in illa turbatione contingat; quod ſcire nemo noſtrum poteſt, cum innumeri ſint ſolutionum modi, & contingant per minima, quæ nobis ignota ſunt. Poterit tamen prudens Medicus ex alijs ſignis in ægro apparentibus aliquid veroſimile iudicare ex turbatione vrinarum. Quam autem turbationem hìc dicimus, non accipiendam eſſe volumus quamlibet vrinæ mutationem in opacum præcipuè,ſi opaca excernatur, ſed eam ſolùm, quam corruptam appellant; dantur enim ex prima parte vrinæ opacæ, quæ eiuſmodi reddi poſſunt abſque vlla agitatione, & ſolutione minimorum, ſed per ſolum defectum aptæ quantitatis liquidi, vel exceſſum duri, vel vtriuſque ſimul. Quæ ſunt duo ſumma capita, iuxta quæ de vrinis diſſerendum ſub initium huius partis oſtendimus.

Supereſſet quod primo loco propoſuimus ad examen reuocare, quid Vrinæ indicent, cum ſanguis æquo craſſior eſt, vel velociùs, aut tardiùs mouetur, vel æquo tenuior; ſed cum hæc dari non poſſint ſine totius corporis morbis, obſtructionibus, ſeparationibuſq; alteratis, ex ſuperioribus iſthæc patent, & doctrina ſeparationum, vnde nihil de his addimus.

Poſtremò, quæ ab vrinis indicantur ratione inſtrumentorum ſeparantium,& excernentium, nempe alterationum, & mutationum non naturalium, in quas veniunt vaſa omnia vrinaria, partim ex Anatomicis vltrò patent, partim pertinent ad morbos particulares earundem partium; de his proindè non eſt hìc agendi locus, vbi in genere indicationes vrinarum exponimus, non quid eædem indicent ratione vniuſcuiuſque particularis partis, aut affectionis. Illud potiùs ſubijciemus, partim memoriæ gratia, partim ad vniuerſæ huius doctrinæ confirmationem, nihil occurrere apud magis probatos rei medicæ inſtitutores de indicijs ex vrinis experientia confirmatum,& mandatum litteris tanquam ratum, cuius neceſſitas ex pauciſſimis, atque planiſſimis hiſce noſtris nullo negotio non deducatur; quod vt planè conſtet, ea ipſa probatiſſimorum virorum pronunciata, & meritò pro vniuerſæ artis Medicæ fundamentis habita ſubijcimus, & iuxta ea, quæ diſſeruimus, per neceſſitatem exponimus, quod agentes lucem etiam ſuperioribus faciemus, quæ fortè nimis contractè, preſsèque notauimus, & vnum inſtar omnium ſeligimus Hippocratem.

PARS QVARTA
De Vrinis continens.

Commentaria in præcipua loca Hippocratis de ijſdem.

HIppocrates 2. *prædictionum p.* 85. *Quarè tum neceſſe eſt eos qui largiori potu vtuntur difficiliùs ſpirare, & maiorem vrinæ copiam reddere.* Quoniam etenim liquidum aqueum, ex quo pars maxima vrinæ conſtituitur, ab aſſumptis liquidis deriuatur, largiùs igitur bibentes maiorem etiam vrinæ quantitatem reddent. Vrinā copioſior in largè bibentibus.

Idem ibidem pag. 88.

Vrinam autem potui reſpondentem reddere oportet, & ſemper æqualem, & totam ſimul quam maxime (non affuſam vt Foeſius; ἀθρόον enim ait Hipp.; quod ſignificat totum ſimul, & confirmatur ex verbis mox ſuccedentibus: ſi verò paulatim &c.) *& ad paulò craſſius inclinantem, quam quod potu ſumptum eſt. Quòd ſi diluta fuerit, & copia maior quàm quod potui ſit aſſignatum, hominem dicto non audientem ſignificat, ſed abundantiori vti potu, aut non poſſe nutritionem accipere quamdiù talis vrina redditur. Si verò paulatim cum ſtridore vrina mittatur, aut medicamenti potione hominem indigere, aut veſicam quodammodò malè affectam denunciat. At ſanguinis mictus rarus quidem, & ſine febre, ac dolore nihil mali indicat, verùm laſſitudinum ſolutio fit. Quod ſi ſæpiùs mictu reddatur, aut horum aliquid acceſſerit, periculum minatur: at prædicendum eſt ſiue cum dolore, ſiue cum febre mictu reddatur, pus inſuper per vrinam effluxurum, atq; eo pacto dolores tolli. Vrina verò craſſa, in qua quod ſubſidet album eſt, articulorum dolorem, aut tumorem denunciat. Quæ autem ſunt reliqua, ſedimenta in vrinis eorum, qui exercentur, ea omnia à morbis fiunt, qui circa veſicam affligunt, quod manifeſtum facient dolores, qui aderunt, & à quibus vix liberari queant.*

Quoniam portio aquea vrinæ ab aſſumptis liquidis deducitur, igitur eorum quantitati illa reſpondeat oportet, & ne præter naturam aliquid eorum detineatur, & ſemper in eadem quantitate ſumi ſupponatur, debebit etiam vrinæ quantitas reddi ſemper eadem, ſiue erunt vrinæ ſemper æquales. Quoniam verò, ante- Vrina potui reſpondeat. Sit ſemper æqualis.

 quam

quam vrina reddatur per vrethram in naturali ſtatu debet intra veſicam tota colligi quantitas, quæ per vnicum mictum mingitur, & vrethra naturaliter ſe habens continuè excipere, ac deriuare extra corpus vrinam poteſt; veſicæ autem muſculi, & preſſio abdominis continuè exprimere naturaliter ſe habentes cauitatem veſicæ poſſiunt quouſque vrinæ minimum excludatur; igitur vrina in naturali earum partium ſtatu tota ſimul quammaximè reddenda erit; ſecùs enim ſi accidat, indicabit quod mox. Vbi vides non determinari quantitatem vrinæ, ſed de ea ſolùm agi, quæ iam intra veſicã collecta eſt, ſiue magnæ, ſiue paruæ ſit quantitatis. Quia verò in vrina continetur etiam pars dura ſalina, ac terrea, igitur in naturali ſtatu, ex ſuperioribus, aqua vrinæ conſtitutionem complens fiet inde aliquanto ſe ipſa craſſior, & vrina tota ad paulò craſſius verget, quam quod potu ſumptum eſt. Quoniam itaque vrina potui reſpondeat oportet, & ex admiſtione ſalis, ac terræ fit craſſior, & colorata, ſi igitur diluta ſit, & copioſior, vel largiùs bibere hominem indicabit, vel non ali; quod fieri quidem poteſt, vel ex eo quod pars potus apponenda partibus non apponatur, vnde per vrinam reddatur, quæ dilutior appareat, eo quod pro ratione ſalis, ac terræ maior datur copia liquidi, vel quia eædem partes duræ ſoluantur, & in aquam vrinæ abeant, vel euaporent, vnde ſuccedet facilè tabis genus aliquod, vel quia eædem partes à corpore non ſecernantur, neque ab humoribus, ex hiſce enim capitibus ſingulis, vt patet, prohibebitur, ne alatur animal, & vrinæ reddi debebunt copioſiores, & magis dilutæ, & homo tamdiù in illo non naturali ſtatu perſiſtet, quandiù talis vrina reddetur. Quia verò humores acritèr vellicantes pungendo, vel lacerando eo grauiorem doloris ſenſum excitant, quo in ſentientes partes nituntur validiùs, ſimiliſque ſenſus excitatur, ſi debili iam laceratæ, vlcere exeſæ, & huiuſmodi parti mitior etiam humor allabatur leniter; ſi igitur cum vrina admiſceantur præter naturam humores maxime acres, quibus veſica, dum illa redditur, maximè prematur, hoc eſt humores ijdem validiùs nitantur in maximi ſenſus membranas, ad quas fluunt, dolebunt illæ maximè, vnde muſculi à contractione, qua vti aſſueuimus, vt eiuſmodi dolorem vitaremus, ceſſabunt, & ceſſabit etiam dolor; quia tamen aliunde vis naturalis vrinæ nos ad excretionem cogit, ne dolore illo continuè affligamur, contrahemus muſculos lentiùs, & per interualla, vnde vrina intra veſicam collecta non tota ſimul, ſed paulatìm reddetur: humores autem illi acriores præter naturam geniti, extra corpus ducendi ſunt, quod facilè fieri poteſt per ſoluens medicamentum; vrina igitur, quæ paulatim redditur, medicamenti potionem indicat. Si verò vrina ſupponatur naturalis qualitatis, pau-

Excernatur tota ſimul.

Paulò craſſior potu.

Vrina largior, & diluta vel largiorem potum, vel hominem non ali indicat.

Vrina quæ paulatim redditur, vel opus eſſe medicamento ſoluente indicat.

Vel veſicæ (adde etiam Vrethræ) morbum.

paulatim tamen reddatur, id ex eo fiet, vel quia debilis eſt muſculorum contractio, vnde debilis preſſio, & cita eorum defatigatio, vnde quies per interualla, & vrina paulatim reddita; quarè indicabit illa reſolutionis principium, vel quicquid aliud prohibens muſculorum motus. Si verò abſit hoc prohibens; veſicæ autem tunicæ vlcere laborent, vel quolibet alio morbi genere neruos vel penitus denudante, vel membranas extenuante, tum conſuetus ſolùm naturalis etiam vrinæ allapſus acerrimum ſenſum doloris imprimet nimis expoſitis neruis. Quare patet tota pronunciati neceſſitas. Quoniam verò reddi per vrinam ſanguis non poteſt, niſi effluat è venis, atque arterijs, neque effluere, niſi ſaltem ipſarum pori, nempe villi laxentur, neque laxari, ita vt ſanguinis copiam aliquam ſenſibus ſubiectam, & animaduerſione dignam effluere permittant, niſi laſſitudinis ſenſum quendam excitent; in mictu igitur ſanguinis hanc ipſam ſaltem laſſitudinem ſentiemus, quæ proinde ceſſare debebit ceſſante mictu ſanguinis, cum tùm villi reſtituantur, & ſuæ contractioni, & vigori reddantur. Eſto igitur mictus ille ſanguinis, cum nullo alio ſenſu coniunctus, quam laſſitudinis, indicabit igitur villorum ſolam laxitatem, non verò fractionem, diuulſionem, & huiuſmodi violentas apertiones, ex quibus inſignis copia, immò ſanguis vniuerſus effluit, vnde non multum mali portendet; ſi verò ſit rarus, omninò nihil mali; indicabit enim villos canalium ſe ſe reſtituere, & viribus pollere, multoq; minus ſi febris deſit. Si verò mictus ille contingat frequentiùs, iam ſuſpicio periculi imminebit; alternè enim, ſed frequenter ſe reſtituentibus, & laxantibus villis, ipſorum vis ſenſim infringatur oportet, ac demùm ſuccedat diuulſio: ſi inſuper adſit dolor, magis ſuſpicabimur de diuulſione, quæ vel iam contigerit, vel proximè contingere debeat à diuulſione illa excitato doloris ſenſu; & ſiquidem diuulſio ſit tanta in veſica, aut eius vaſis, vt plurimum ſanguinis effluere poſſit, qui collectus, & ſubſiſtens ad partes proximas ſoluatur in liquidum non naturale febrem excitans, aderit etiam febris cum dolore coniuncta, quorum vtrumque tolletur poſtquam liquidum illud coctum fuerit, & in pus conuerſum, quod per vrinam reddetur. Itaque prædicendum, mictum eiuſmodi tollendum per puris mictum, eoque & mictum ſanguinis, & puris, & febrim, & dolores ceſſaturos. Cum autem apertio canalium ſanguineorum periculoſa ſemper ſit propter ſolum effluxum ſanguinis, multo maioris erit diſcriminis, ſi coniungatur cum dolore, & febre, quæ ex ſe ipſis periculoſa ſunt. Quoniam inſuper in vrina craſſa maior copia duri continetur, quàm liquidi, & ſedimentum album à ſale præcipue pendet cum humoribus craſſis albidis, cuiuſmodi viſcida; igitur & vrinæ corpus indicabit

Ceſſante mictu ſanguinis laſſitudo ceſſet oportet.

Mictus ille rarus ſine dolore, ac febre nihil mali.

At frequens, vel cum dolore, aut febre periculoſus.

Vrina craſſa album deponens, tumorem, aut dolorem in articulis indicat.

bit terram, ac ſal, & viſcidum abundare in eo, cuius eſt vrina eiuſmodi, & ſedimentum indicabit ſal præcipuè ſolutum à tartaro, & cum humore viſcido plus minus miſto; humores autem viſcidi, ſeu craſſi, & duræ partes, ad hoc vt fluant, plurimam preſſionem exigunt, minima autem in articulis; eorum igitur miſcella ad articulos perducta difficile per eos mouebitur, atque aliò deriuabitur, vnde in ijſdem ſubſiſtet, & ſiquidem ſal ſit cum humore ita miſtus, vt vellicare, ac pungere articulum non poſſit, humor autem ſit tam craſſus, vt diſcuti ſensìm nequeat, fiet tumor indolens, & ſolum quid laſſitudinis procreans: ſi verò ſal ſit liberior, liquidumque fluidius, fiet ſenſus doloris acer ſine tumore, vtrumque ſi liquidum craſſius, ſed liber, vel copioſior ſal: quare vrina craſſa album deponens, tumorem, aut dolorem in articulis indicat. Poſtremò ait Hipp. *Quæ autem ſunt reliqua ſedimenta* (nempe foliacea, furfuracea, ſquamoſa) ſed hæc ſunt euidentia, & nihil indigent explicatione.

Idem iuxta ordinem Dureti De Vrinis p. 509.

Ex Coacis Prænotionibus.

PRimò. *Vrina in febre albam, & leuem habens hypoſtaſim, atque conſtantem, citam eius dimiſſionem oſtendit.*

Sedimentum album, læue, & conſtans cur bonum in febre.

Quoniam enim eiuſmodi ſedimentum indicat materiam craſſam, ſiue ex ſale, ſiue ex humoribus craſſis, ac viſcidis, ſiue ex vtriſque; ſi igitur eiuſmodi ſedimentum habuerit ſigna perfectæ coctionis, cuiuſmodi eſt læuitas, neque fuerit inconſtans, & varium iuxta tempora, ſed per totum morbum diebus ſingulis apparuerit eodem modo, indicabit materiam febris per vrinam excerni, adeoq; breui euaſurum hominem. Adde his indicari per eiuſmodi ſedimentum, villorum ſiue naturæ vigens robur, cum materiam etiam motui magis repugnantem in ipſum agere, ac ſoluere poſſit, quod breuiorem faciet morbi durationem. Inſuper cum eiuſmodi ſedimentum ſit ſimile ſedimento ſanorum, nihil fortè habebit cum febre communionis, ſed erit id quod naturaliter excerneretur; quod ſi fiat, multò certius erit breui reparandæ ſanitatis indicium, arguet enim per eiuſmodi febrem operationes naturales minimè impediri.

Se-

Secundò. *Idipſum oſtendit Vrina, quæ ex confuſa quippiam pingue oſtentans aqueſcit.*

Laborant hìc interpretes; neque enim pinguedo in vrina ſolutionem morborum, ſed exitium portendat oportet, cum ſit colliquationis indicium. Ipſe verò cenſuerim illud pingue non intelligendum de vera pinguedine, aut materia vnctuoſa, ſed de materia craſſa, ac lenta inſtar olei, quod non obſcurè indicare videtur additum illud quippiam, eritq; materia tenax, & viſcida, quæ coniuncta cum antecedenti vrina turbata, & mox aqueſcente, indicium optimum erit; cum enim vrinæ turbatio agitationem, & ſolutionem humorum indicet; ſi hæc igitur abeat in tenuiorem, & qualitatibus omnibus aquæ magis ſimilem, indicabit agitationem illam quieuiſſe, & ceſſaſſe ſolutionem: adſunt autem materiæ viſcidæ; igitur ex ea ſolutione orta eſt compoſitio humorum talis, vt materiæ difficilè mobiles, & febrem conſeruantes excernantur, quod erit eiuſdem breui ceſſaturæ indicium.

Vrina ex turbata aqueſcens cũ materia quadam viſcida cur in febre bonum.

Tertiò. *Quæ autem ſubrubra eſt, habetque ſubrubram hypoſtaſim, atque læuem, ſiquidem ante ſeptimum diem fuit huiuſmodi, ſeptimanam febrem exſoluit; ſi autem ſeriùs longiorem, vel omninò longam.*

Quoniam ſedimenti læuitas indicium eſt bonæ coctionis, totius nempe humoris æqualiter cocti, rubedo autem ſiue vrinæ, ſiue ſedimenti materiæ craſſitiem aliquam, nempe parum humoris, aut plurimum tartari cum ſale; ſi igitur huiuſmodi vrina ante ſeptimum, criticum nempe appareat, indicium erit naturam eſſe tam validam, vt craſſitiem illam mouere, ac ſoluere poſſit, adeoque ex toto mouebitur, ac ſoluetur die naturali ſolutionum, nempe ſeptimo critico. Si verò poſt diem criticum appareat, indicium erit craſſitiem eſſe tantam, vt moueri, ac ſolui non potuerit, vnde longius tempus exiget ad ſolutionem, & erit diuturna febris.

Vrina rubra cum ſimili ſedimẽto læui cur, & quando bona in febribus.

Quartò. *Quin etiam Vrina, ſi nubeculam quarto die ſubrubram aſſumpſerit, ſeptimanam exſoluit, ſi cætera conuenientèr ſint conſtituta.*

Quoniam enim nubecula indicium eſt motus, & ſolutionis tenuiorum partium; rubor autem miſtionis partium duriorum, nubecula igitur rubra indicabit humores peccantes moueri iam, ac ſolui, & excerni per vrinam non eorum ſolùm partes, tenuiſſimas, verùm etiam craſſiores aliquas, cuiuſmo di ſunt duræ; quare ſi validius fiat villorum robur per dies ſuccedentes, & dies, quo apparet eiuſmodi nubes, ſit criticorum index, ominabitur breuem febrem: quartus autem eſt ſeptimi critici index, & à quarto ſemper augetur villorum vis, igitur per ſuccedentes dies craſſiores etiam, & craſſiſsimæ partes ſoluentur, & ſeptima euadet æger. Oportet autem vt cum hac vrina reliqua etiam ſigna conueniant. Quod in omnibus intelligendum eſt.

Nubecula rubra quarta die in febre bona.

Quin-

Quintò. *Tenuis autem, & bilioſa, ac ne vix quidem exiguam habens hypoſtaſin, tum quæ in melius, modo in peius mutatur, longi eſt morbi. Si autem hæc longius inuicem conſequantur, & circa criſin tardiora ſint omnia, periculo certè non vacant.*

Tenuis, bilioſa, ſine ſedimento, inconſtans longi morbi: longioris quo diutiùs ita ſe ſe habet: periculoſa ſi circa criſin tarda ſunt omnia.

Quoniã .n. vrina tenuis, & ſubflaua, & ſine ſedimẽto arguit plurimum liquidi ſine duris partibus, cum igitur dabitur vrina eiuſmodi, intelligemus has partes duras intra corpus detineri, & cum ex ſe ipſis etiam admiſtæ liquidis difficilè moueantur, ac ſoluantur, multo difficilius id fiet, ſi liquidum auferatur, quare longum tempus requiretur, vt moueri poſſint, ac ſolui. Similiter quæ in melius, mox in peius mutatur, diuturnitatem morbi arguit; oſtendit enim materiæ multitudinem, quæ modò villorum vi ſolui poteſt, modo non poteſt; & eo diuturnior erit morbus, ſi hæc ſingula per longum temporis ſpatium perſeuerent, vt patet. Si verò ad dies criticos tardiores motus, ac ſolutiones fiunt, tum equidem etiam de morte ſuſpicandum erit; cum etenim ad dies illos natura debeat eſſe maximè valida, & materies maximè mobilis, ac fluxilis; tardiùs autem moueatur, ac fluat, indicium erit, vel materiem eſſe maximè contumacem, aut naturam maximè infirmam, aut vtrumque, quod periculo non vacat.

Sextò. *Aquoſa verò, & alba exactum ad morbum in vetuſtis quidem difficilis eſt, nec ſecundi iudicij.*

Aquea pellucida per totũ vetuſtum morbum ſibi conſtans periculoſa.

Vetuſtis intelligendum eſſe cronicis, nempe longioribus morbis patet ex Græco textu; & aquoſam vrinam albam eſſe aqueam pellucidam patet, quod hæc apponitur tenui, bilioſæ ſuperioris textus, vt etiam appellatur aph. 72; 4. Quoniam itaque aquea pellucida caret partibus craſſioribus, ſi igitur hæc reddatur ad extremum vſque morbi, & hic morbus fuerit diuturns, & vetuſtus, arguet in corpore detineri maximam contumacis materiæ copiam, coaceruatam nempe per totum lõgum tempus vetuſti morbi, vnde difficillimè moueri, ac ſolui poterit; eritque propterea difficilis, nec ſecundi iudicij.

Septimò. *At verò nebulæ in vrinis albæ quidem & fundum verſus vtiles; rubræ autem, nigræ, liuidæ item difficiles.*

Nebula alba deſcendens vtilis: rubra nigra, liuida difficilis.

Patet enim ex ſuperioribus, album contentorum colorem craſſæ materiæ ſolutionem indicare, & craſſioris, quo contenta magis ad imum accedunt: coloratæ verò maiorem cohæſionem inter partes ſalis, ac terræ, vel eorum maiorem quantitatem, quod cum difficilis ſolutionis ſit pro diuerſo colore magis ad ſaturum tendente, eo difficilioris ſolutionis erit materies.

Octauò. *Periculoſa inter vrinas quæ bilioſa eſt, nec ſubrubra, tùm ſimilis amylo cum alba hypoſtaſi, quin etiam ea, quæ & colore, & hypoſtaſi variegata eſt, idque potiſſimum, cum è capite ſunt Rheumatiſmi.*

Alba

Alba hypoſtaſi. Ex teſtu Græco patet. Billioſa enim vrina ſolùm ſine admiſta rubedine indicat partem maximam tartari detineri intra corpus, vnde difficilis fluxus &c. Vrina ſimilis amylo cum alba inſuper hypoſtaſi craſſitiem maximam humorum oſtendit, non eam tamen, quæ fit per ſolutionem ad ſalutem tendentem, ſed liquationem partium ſolidarum, quibus putrefactis in aqua, ſimilis eſt amyli craſſities neſcio quid pinguitudinis habens. Quod ſi vrina, & hypoſtaſis ſint diuerſimodè coloratæ, periculoſum erit; arguet enim, vel eodem tempore in diuerſis partibus corporis diuerſorum corporum ſolutiones fieri, vel eorundem in iiſdem diuerſo tempore, quod propter multitudinem materiæ ſoluendæ, & diuerſarum virium, quæ requirentur ad eorum ſolutiones, periculoſum erit. Et eo quidem magis, ſi fluat à capite pituita; illa etenim cerebrum, à quo virium fons, infringit, & cum ſeparetur à ſanguine, arguet per ipſius ſeparationem ſanguinem totum ſolui miris modis, ignotis etiam, vnde diuerſorum humorum productio, & vrinæ cum hypoſtaſi multicolores.

Bilioſa non rubra amylo ſimilis cum albo ſedimento, multicolor cum ſimili ſedimento, & præcipuè in fluxionibus à capite, periculoſa.

Nono. *Periculoſa etiam quæ tranſit de nigra in tenuem bilioſam, tum illa quod ex hypoſtaſi ſua diuellitur.*

Quoniam enim niger color parum humidi cum multo tartaro arguit, tenuis autem bilioſa plurimum humidi cum pauco tartaro; vt igitur vrina nigra in tenuem bilioſam tranſeat, oportebit, vt plurimum terræ detineatur in corpore, plurimum humidi excernatur, vnde illa motu, & ſolutu euadet difficilior, vnde periculum. Si verò ex hypoſtaſi diuellatur aliquid, nempe aſcendat, vt eſt enæorema, indicabit non eam eſſe ſolutionem ſedimenti, vt per eam fiat apta miſtio cum partibus ſubtilioribus; abripiuntur enim libere, & aſcendunt; vnde etiam in corpore partes eædem ſubtiliores, & magis mobiles à craſſioribus, & minus mobilibus ſecernentur, eaſque relinquent magis motui ineptas, & viſcidas, vnde periculum.

E nigra in tenuem bilioſam tranſiens periculoſa, & a cuius ſedimento velut enæorema diuellitur.

10. *Quin etiam quæ ex glomerata ſubliuidam habet hypoſtaſin, etiamne tùm in dolore eſt hypochondrium, idque opinior dextrum; aut ſunt præterea bilioſi, atque aſſurgunt parotides dolorificæ? His breui prorupta aluus peſtifera.*

Dubium qua ratione ſit exponenda hæc prænotio, & incerta etiam Hippocrati, vt ex loquendi modo patet per interrogationem cum dicto *idque opinor*. *Ex glomerata ſubliuidam* aſſerunt intelligendum de enæoremate coacto, ſiue ſimul collecto, vel conglobato, poſt quod appareat ſubliuida hypoſtaſis. An etiam exponi poteſt de hypoſtaſi, quæ prius glomerata fuerit, mox ſubliuida appareat, vel etiam de eadem hypoſtaſi, quæ & figuræ glomeratæ ſit, & ſubliuidi coloris, quaſi dicat, vrina, cuius hypoſtaſis ex glomera-

Vrinæ conglomeratæ ſubliuide hypoſtaſis quid portendat.

merata materia ſubliuida eſt &c. Huiuſmodi expoſitio videtur aptior, cum rem totam clariorem faciat. Quoniam enim ſedimentum ſimul coactum magnam tenacitatem, & grauitatem materiæ ſignificat; ſi huic igitur addatur color ſubliuidus, maiorem materiæ craſſitiem indicabit, cum illa ab exceſſu durarum partium proueniat, ac proindè eiuſmodi materiam abundare in corpore, & ſiquidem aliunde innoteſcat colorem illum à bile prouenire, mirum non erit, ſi hiypochondrium dextrum doleat, quod occupat iecur, in quo colligetur materia bilis non naturalis craſſior, quæ ipſum extendet, & in dolorem coget. Neceſſarium inſuper, vt biliofi ſint, & fieri poterit, vt eiuſmodi humor per corpus fluens cum ſanguine excurrere per parotides non poſſit, adeòque eas in tumorem attollat propter tenſionem, & vim bilis vellicantis dolorificam. *His prorumpat aluus breui*, nempè breui temporis ſpatio ab initio morbi; erit igitur tempus, quo proruptio illa non erit critica, adeòque vel excernatur purum humidum, & cùm proruptio ſignificet excretionem copioſam in magna quantitate, & relinquentur partes craſſæ magis difficiles fluxui, vnde cita mors, vel cum humido etiam pars craſſior, & indicabit maximam villorum infirmitatem, immò extremam propter deiectionem copioſam, quaſi iam nihil vlteriùs retinere poſſint, vnde cita mors.

11. *Quæ ex improuisò, immeritò, & paulìſper vrinæ coquuntur, prauæ; atque omninò quicquid immerito coctum eſt in acuto malum.*

Subitò, & immeritò cocta malum, & breuis durationis.

Paulìſper apud Hipp. breuis durationis, & ſubito deficientis ſignificat. Quoniam igitur coctio ſolutio eſt, cum quid ſoluitur præter rei præſentis ordinem, malum erit: arguet autem non ſolutionem vi fibrarum factam, ſed violenti motus, quo partes magis mobiles ſe ſe à craſſioribus expediunt, vnde nubeculam aliquam oſtendent, ſignum coctionis; quæ tamen breui durabit, & euaneſcet propter tenuitatem partium, ſicuti propter eandem tenuitatem ſubitò, ſeu ex improuiſo eruperunt. Hinc autem fiet, vt partes craſſiores ſolutu magis difficiles euadant, vnde malum.

12. *Praua autem & illa, quæ ab his prærubra virulenti quippiam effloreſcentis continet.*

Tranſitus ab hac in prærubram cum virore malum.

Quoniam enim color impensè rubens maximam terræ quantitatem arguit cum pauca liquidi, viror autem ſimiliter earundem durarum partium exceſſum, cum vrina à ſubita illa coctione, nempe ſolutione, gradum non facit ad maiorem facilitatem fluxus, indicat vel fixatum, vel abſumptum humidum per eiuſmodi ſolutionem, vel auctam durorum quantitatem, ex quibus ſingulis augetur ſolutionis difficultas, & fit vrinæ prauitas.

13. *Vrina autem, quæ alba funditur, atque pellucida mali eſt ominis, atque potiſſimùm hæc in phræneticis.*

Re-

Relinquit enim in corpore craſſa omnia, & cum hæc in phræneticis ſtagnent iuxta cerebrum, fit inflammatio maior, vnde dolor maior, preſſio cerebri maior, vnde obſtructio maior, ac demum impedimentum maximum, vel abſolutum ſpirituum, vnde hæc vrina in eo morbo peſſima ratione partis, in qua morbus viget. Alba lucida ſemper mala, ſed in phræneticis maximè.

14. *Praua eſt item, quæ mox à potu effluit, maximeq; pleuriticis, & peripneumonicis.*

Indicat enim eam occurrere reſiſtentiam in canalibus, per quos naturaliter flueret antequam redderetur, vt ad eandem ſubſiſtat, & validè prematur potus, atque ex ijs per preſſionem exſudet, vnde ab arterijs abſorbeatur, & perducatur ad Renes multo citiùs, quam ſi per canales ſuos fluxiſſet; quod ſi id contingat in pleuriticis, aut peripneumonicis, arguet occluſionem validam vaſorum pulmonariorum, adeòque difficilis curationis. Prouenire etiam poteſt velox illa vrinæ à potu excretio à ſiccitate, & calore partium ſtatim à ventriculo, & inteſtinis liquidum abſorbentium, atque ita in arterias ſubitò deriuantium: quod in poſitis morbis cum inſigni inflammatione fit, oportet. Praua quæ mox à potu redditur in pleuriticis præſertim, & peripneumonicis.

15. *Praua eſt illa etiam, quæ ante vigorem oleoſa meiendo emittitur.*

Oleoſa enim liquationis eſt ſignum: itaque vel rigor ſuperuenit liquationis ratione, & tunc vrina illa præcedens peſſimam eſſe liquationis ſolutionem indicabit, quæ vel calorem abſumat, vel particulas irritantes, vel ſimul vtrumque producat, ex quo rigor ſuperueniens liquationem promouebit: vel rigor ſuperuenit aliunde, puta ex. gratia, quia laboret ille febre aliqua intermittente, ac tùm ſimiliter cum oleoſa liquationem indicet vi rigoris, tùm ratione materiæ irritantis, à qua rigor producitur, tùm ratione concuſſionis, qua rigemus, promouebitur liquatio. Et quæ antè rigorem oleoſa redditur.

16. *Malum eſt etiam in acutis, cum vireſcentes vrinæ ſunt, nec ſuperficie tenus.*

Quoniam enim viror ab exceſſu craſſiorum ſupra liquidum prouenit, in ijs vrinis excedent craſſiora, & cum viror ad ſuperficiem non pertingat, non erunt illa liquido benè permiſta, ſed ſeparari ſtatim poterunt, adeòque erunt humores nimis ſoluti. Erunt igitur & vniendi rurſus aptè, & craſſæ materiæ ſoluendæ, & in fluxum agendæ, quod breuitas temporis, quo acuti morbi iudicantur, non permittit, vnde in acutis eiuſmodi vrinæ malum. Et quæ vireſcunt nec ſuperficie tenus in acutis.

17. *Peſtifera autem eſt vrina, quæ & hypoſtaſin habet nigram, & ipſa quoque eſt nigra. Sed pueris peſtifera eſt magis aquoſa.*

Niger enim color à partibus duris maxime excedentibus prouenit, vnde vrina nigra cum ſimili ſedimento ſalis, & tartari maximum Et nigra cum nigro ſedimẽto peſſima, & pueris aquoſa.

mam copiam arguet maximè ſoluta, & cum minima liquidi quantitatė; quæ proinde vel erit abſumpta, vel hærebit alicubi in corpore; vnde primò maior ſal, & tartarum ſoluendi difficultas: maxima autem eorum copia indicabit, vel humores omnes, vel partes etiam ſolidas ita corrumpi, vt ab ipſis etiam quicquid ſalis, & tartari ineſt, abripiatur, vnde arguetur immedicabilis totius ſolutio. Pueris autem, quibus naturalis eſt alba, opaca, craſſa, cum adhuc tantùm non ex muco conſtent, ſi aquoſam reddant, argumento erit ipſorum partibus inhærere craſſius illud, & opacans, vnde vtriſque ſingulæ peſtiferæ.

18. *Contra eſt de Vrinis tenuibus, quam de concretis. Sed & grandinoſæ, geniturales, continentèr effuſæ laborioſum.*

Et tenues, & craſſæ, & grandinoſæ, & geniturales, & continentèr effuſæ

Nempe malæ ſunt, & tenues, & craſſæ, ſed oppoſitis de cauſis, vt patet. Grandinoſæ autem, & geniturales, cum contineant intra ſe glomos quaſi grandinis, vel geniture, arguunt coctu difficiles, ac tenaces humores: continenter autem effuſæ, vel debilitatem vaſorum vrinariorum, vel maiorem, aut minorem liquationem partium.

19. *Quin etiam pernicioſa eſt omnis Vrina, quæ clàm effunditur.*

Et quæ clàm redditur.

Arguit enim priuationem ſenſus, aut ſenſus, & motus in partibus inferioribus, quod non fit ſine læſione plurium neruorum, & præcipuè ſpinalis medullæ, vnde pernicies.

20. *Peripneumonicis pernicioſa eſt vrina, quæ principio quidem cocta poſt quaternarium tenuatur.*

Et quæ principio cocta in quarta tenuatur exitialis peripneumonicis.

Indicabit enim in pulmonibus inflammatis detineri craſſiores partes, vnde tumor contumacior fiet, & eo perículoſior, quod vrina tenuatur die critici indice, ac oſtendit proinde non eſſe vim villorum tãtam, vt poſſit dura cum liquidis ſimul excernere, quod præſtitit primis diebus, ſed liquidum ſolum, vnde continuè laſſabitur, & fortè ſeptima ſuccumbet, non ratione ſolius inflammationis quatenùs talis eſt, ſed præcipuè quoniam ipſius augmentum ingens impedit fluxum ſanguinis per pulmones, adeòque etiam per corpus; eiuſdem enim molis inflammatio mortem non afferret, ſi in aliqua alia parte orta eſset.

21. *Pleuriticis vrina prærubra, caliginoſa cum varia hypoſtaſi, nec diſcreta maximam partem mortifera eſt quatuordecim intra dies.*

Et prærubra, caliginoſa cũ varia, nec diſcreta hypoſtaſi exitialis pleuriticis intra 14. dies

Color impensè rubẽs, & ad nigrũ accedens qualis caligo, durarũ partium ſolutionem à liquido, & cum paruo liquido miſtionem arguit; hypoſtaſis non diſcreta eadem eſt cum hypoſtaſi non collecta ſimul, & quaſi diſcreta à reliquo vrinæ corpore; varietas diuerſa, vel grauitas, vel color, vel vtrumque, diuulſio illa partium, & quaſi innatatio per particulas maiuſculas per imum vrinæ minimam arguit inter eas cohæſionem; adeòq; ex his omnibus ma-

xima

xima humorum, & fortè ſolidarum partium ſolutio arguitur cum humidi abſumptione, ſine quo vix fluere poterunt, & facilè intra quatuordecim dies ad pulmones per pleuritim impeditos motu ſubſiſtet, vnde mors.

22. *Sed illud confeſtim mortiferum eſt in pleuriticis, vrinam reddi porraceam cum nigra hypoſtaſi, aut furfuracea.*

Saturè enim virens porri color craſſorum cum pauco liquido admiſtionem, & niger hoc ipſum magis indicat, vnde per vim inflammationis erit ferè totum abſumptum liquidum, & ſolutæ duræ partes, quæ vix fluere poterunt, cum interim etiam è ſolidis corporis aliæ duræ abripientur, eoque magis ſi ſquamulæ appareant quaſi furfuris, eaſdem duras particulas cum duris, ſed viſcidis partibus alijs compingi oſtendet, atque hinc inflammatio maior à duris partibus affluentibus, difficilior fluxus tenaciorum humorum per corpus, ac demùm ex toto ſublata preſſione pulmonis, vnde confeſtim mors. Et in ijſdem ſubitò exitialis porracea cum nigra hypoſtaſi, aut furfuracea.

23. *Ijs autem, quos occupat febris ardens, aut ijs qui cum febre ſunt catochi, vrina eſt peſſima multum alba.*

Siue hæc ſit alba perſpicua, ſiue lactea, non multùm intereſt; in vtroque enim caſu argumento eſt, partes craſſas detineri in corpore, & augere quicquid mali agitur in ijs morbis. Et alba in febre ardente, & catocho.

24. *At verò Vrina cruda iamdiù ſic reddita, ſi cætera ſint ſalutaria, abſceſſum denunciat cum dolore, idque in partibus, quæ infra ſunt ſub diaphragmate.*

Quoniam vrina cruda argumento eſt duriores partes intra corpus detineri, quæ igitur cruda iam per longum tempus eſt reddita, indicabit plurimum duræ materiæ in corpore detineri; ſi igitur ſint ſalutaria omnia, non detinebitur in partibus principibus, puta, pectore, & capite, cum in ijs collecta materies etiam mediocris quantitatis, nedum maioris, cuiuſmodi noſtra hæc eſſe debet, difficiles ſubitò affectiones producat; detinebitur igitur infra ſeptum, vbi collecta demùm ſoluetur, ſiue coquetur, & abſceſſum producet; continet autem ſales, ac tartarum, materias nempe irritantes, & eſt inſignis molis, igitur tendet, ac ſtimulabit, ſeu producet abſceſſum cum dolore. Ab Vrina diũ cruda abſceſſus cum dolore infra ſeptũ ſi bene ſe habeant omnia.

25. Hic textus nihil ad vrinas; habet enim. *Dolorum per lumbos oberrantium cum febre, & ſine febre ad iſchium tranſitus eſſe ſolet.*

26. *Vrina liberalitèr meiendo emiſſa, quæ habet pinguem hypoſtaſin, febrem abire denunciat.*

Patet ex dictis facilè; pinguis enim hypoſtaſis craſſa eſt, vnde craſſæ materiæ fluxus cum apta quantitate liquidi, quod per liberalem vrinam excretum ſupponitur. Copioſa cum craſſa hypoſtaſi febrim ſoluit.

27. *Cruenta verò vrina principio reddita, longi eſt morbi: at perturbata*

quæ

quæ non ſubſidit, recidiuæ: ſicut & alba, qualis eſt iumentorum, cephalalgiæ, pelliculoſa autem conuulſionis.

Cruenta longi morbi: turbata non ſubſidens recidiuæ: qualis iumentorum cephalalgiæ: pelliculoſa conuulſionis index.

Cruenta vrina vel vere à ſanguine, vel à colore rubicundo qualis ſanguinis. Si à cruore vero longum morbum faciet, ſiquidem vas, ex quo effluxit, difficilis ſit conglutinationis, & quantitas ſanguinis non tanta, vt ægrum ſubitò interimere poſſit. Si verò à colore, indicabit magnam quantitatem materiæ craſſæ, quæ, vt aptè ſoluatur, & fluat, longum tempus exigit. Si perturbata non ſubſidat, argumento erit humores omnes in tali eſſe agitatione poſitos, vt ſoluta ſint omnia, nec in miſtione perſiſtere poſſint vix cohærentes, vnde morbus rurſus, ſeu recidiua; & ſiquidem craſſiores partes, & irritantes ac tendentes ad membranas cerebri, vel exteriora cerebri ſubſiſtant, dolorem capitis, ſeu cephalalgiam excitabunt, quod continget in vrinis, quales iumentorum; ſi verò vel obſtruat, vel irritet neruos, vel ſpatia muſculorum, conuulſionem, quod faciet pelliculoſa fortè magis ſecretis ſalibus ab ijs pelliculis ſolùm ex materia viſcida conſtantibus.

28. *Vrina autem, quæ ſputiformes habet hypoſtaſes, vel limoſas, rigorem denunciat.*

Sputiformis, aut limoſi ſedimenti rigorem indicat.

In ſputo ſubtilis materies continetur, vnde in ſimili ſedimento ſpiritus, materies nempe tenuis, & irritans, quæ cum per corpus fluat ad membranas veniens, ſenſum ſibi accomodatum doloris excitabit, vnde rigor. Simili de cauſa à limoſo ſedimento arguetur humorum ſolutio talis, vt acris materies libera ſit, & irritare proinde debeat, eaq; ratione ad rigorem cogere.

29. *Illa verò quæ habet quaſi telam araneæ, colliquamentum oſtendit.*

Colliquamẽti telam araneæ habens.

Erit hæc conſtitutio ſubtiliſſimum, & rariſſimum quaſi velum, quod tamen ſuis cohærebit partibus, apparebitq; poſtquam vrina quieuit. Eo igitur tempore conuenerint oportet ſimul particulæ, quæ ſe inuicem apprehendere poſſent, cuiuſmodi ſunt pingues, vnde colliquamenti indicium.

30. *Quæ in erraticis febribus ſunt nigræ nubeculæ, quartanas denunciant.*

Vrinæ, cum nigris nubeculis, & febribus erraticis quartanas portendunt.

Quoniam nubecula à ſubtilioribus partibus prouenit, niger color à craſſis; in ijs igitur erraticis febribus apparebit per nigras nubeculas ſignum inchoatæ coctionis in humore craſſo; ſed perſiſtent adhùc febres erraticæ cum ijſdem nubeculis; igitur humor idem nunquam benè ſoluitur; ſed idem ille humor craſſus, niſi benè ſoluatur, tandem quartanam producit: patet itaque effati veritas.

31. *Decolores autem cum nigris enæorematis, vigilijs, & perturbata mente, phreneticæ.*

Quo-

Quoniam nullus color eſt perſpicui; perſpicuitas autem in vrina à defectu partium craſſiorum: poſitæ igitur vrinæ indicabunt in aliqua parte corporis craſſa ſubſiſtere, & idipſum confirmabunt enæoremata nigra; quatenus etenim enæoremata tenuius quiddam in vrina contineri oſtendent, quatenus autem nigra, partim paucitatem materiæ craſſæ in vrina, partim eorundem ab humoribus ſecretionem arguent, vnde facilè in aliqua parte corporis decumbunt; vigiliæ autem, & perturbata mens indicant circa cerebrum non naturale quid reperiri; igitur materies illa ſubſiſtet circa cerebrum, adeòq; cum ſit cum ſanguine permiſta, facilè phrenitidem, ſeu inflammationem producet, & delirium. Decolores cũ nigris enæorematis, vigilijs, & perturbata mente phrenitidem.

32. *At verò lixiuiæ cum diſpnæa ſunt hydropificæ.*

Effatum nimis obſcurum; quam enim hydropem, aut cuius generis lixiuium referens vrina, aut à qua cauſa proueniens hydrops producitur ab ijs vrinis, vel cum ijs coniunctis? An ſpiritus difficilis ita alterat ſolutionem ſanguinis, vt vrina illius ſaturi coloris, cuius eſt lixiuium, reddita arguat copiam aquæ? an ſunt ſales, & terra magis acres, & erodunt, aut fundunt, vnde hydropis origo? ſed plurima dici poſſunt, nullum eorum certum. Lixiuiæ cum diſpnæa hydropificæ.

33. *Vrina aquoſa, vel conturbata, tenera, & facilè ſolubili aſperitate liquidam fore aluum denunciat.*

Aquoſa enim facilem fluxum, ſicut etiam ita turbata, vt ea quibus turbatur, ſint molliſſimum quiddam, & facilè tactui cedens, ac diuulſile, vt carnes, quæ iamdudum mortuæ ſic tenereſcunt, vt vi minima lacerentur, & aquæ permiſceantur, cum ipſa mucum fluxilem maximè efformantes. Aquoſi igitur humores humectabunt partes omnes, adeòq; aluum etiam, quæ proinde & ratione humefactionis, & ratione humorum aquoſorum liqueſcet, eoſque excernet, ſimilitèrq; ſi fuerint vrinæ qualis ille mucus per carnes mortuas, humeſcent enim partes ſimiliter, & mucus eo magis per aluum excernetur, quod etiam naturaliter in inteſtinorum glandulis mucus ſecernitur. Aquoſæ, vel conturbatæ molli aſperitate aluum liquidam.

34. *Quæ ex tenui craſſa efficitur vrina, an ſudorem prænunciauit, an præceſſiſſe ſpumoſa, in ſeq; ſubſidens.*

Quoniam cum ex tenui fit craſſa vrina, minus liquidi contineat oportet, igitur liquidum illud aliquò abijt aſportata minori durorum portione; ſed idem eſt liquidum vrinæ, ac ſudoris, & ſal in vtriſque ſimiliter, poteſt igitur vrina, quæ ex tenui fit craſſa, prænunciare ſudorem. Simliter ſi quis ſudauerit, abſumpſerit ille portionem liquidi, & ſalis ad vrinam pertinentis, vnde quod vrinæ ſupereſt, erit craſſius, & magis cohærens partibus, quare bullas detinebit diutiùs, & copioſiùs; vnde poterit vrina ſpumoſa ſudorem præceſſiſſe oſtendere; ac demùm cum vrina eius, qui iam ſudauit, Ex tenui craſſa futurum; ſpumoſa, & in ſe ſubſidẽs factum ſudorem.

dauit, multum durarum partium contineat, poterunt hæ ſubſidere, & vrina ſpumoſa, atque in ſe ſubſidens præceſſiſſe ſudorem demonſtrabit.

35. *Cum in tertianis horriferis velut nubeculæ nigræ ſunt, incertum horrorem denunciant.*

Nubeculæ nigræ in tertianis horriferis horrorem vagum.

Nigra nubecula ſignum inperfectæ coctionis in materia craſſa, quæ in tertianis horriferis erit etiam irritans, vt horror excitetur; cum igitur ab imperfecta coctione, & repugnantia craſſi humoris determinari non poſſit tempus coctionis abſolutæ, ſed vago quodam ordine poſſit plus minus fluere, & quoties fluit ſit excitandus horror, hinc eiuſmodi vrinæ incertum horrorem, nempe vagum, & nullo determinato tempore inuadentem præſagiunt.

36. *Membranaceæ vrinæ, & quæ cum horrore ſupprimuntur, conuulſionis prænunciæ.*

Membranaceæ vrinæ cũ horrore ſuppreſſæ conuulſionem.

Suppreſſio enim illa cum horrore nihil aliud eſt, quam totius corporis, & muſculi circularis colli veſicæ contractio, ſiue conuulſio debilior: membranaceæ autem vrinæ cum proueniant à viſcidis in paucas laminulas coagmentatis, argumento ſunt copiæ eorundem humorum, qui partes ſubtiles magis liberas relinquentes, eaſdem acriores reddunt, vnde & ipſæ, & ſpiritus, & ſanguis acriores redditi horrorem primò excitant, mox conuulſionem, nempe contractionem muſculorum vehementiorem.

37. *Vrina quæ vtilem habet hypoſtaſin, & mox non habet, laborem, & mutationem oſtendit.*

Mutari in deterius malum

Facilè patet ex dictis; tranſit à fluxili ad non fluxile.

38. *Quæ perturbata hypoſtaſin habet reſidens, rigorem circa criſin denunciat; fortaſsè etiam tranſitum in tertianam, aut quartanam.*

Perturbatæ vrinæ, inde poſtquam quieuere ſedimentũ demittẽtes horrorem in criſi, tertianas, aut quartanas

Quoniam perturbatio ſolutionem, ſedimentum autem poſt quietem vrinæ aptam ſeparationem ſignificat; his igitur vrinis apparentibus ſpes erit criſis; ſolutæ autem ſunt hactenùs nimis partes, igitur fieri poterit, vt in criſi ſubtiliores, & acriores vellicent magis, atque irritent, vnde rigor ad criſim producetur, & ſi in illa noua compoſitione humorum, quæ ſolutionem conſequatur oportet, producatur materies apta tertianis, aut quartanis producendis, eædem generabuntur.

39. *In pleuriticis vrina ſubrubra, quæ hypoſtaſin habet læuem, ſecuram criſin denunciat.*

Subrubra cũ læui ſedimẽto optima in Pleuriticis.

Color enim leuiter rubeſcens aptam indicat permiſtionem, & quantitatem durarum partium cum liquidis, & ſedimentum læue aptam ſeparationem, & æquabilem vnius materiæ peccantis, vnde indicium eſt benè valere naturam, ac proinde criſim poſſe ab ipſa inſtitui qualis conuenit, & morbum ſoluere.

40. *Subuiridis autem, & florida, cui eſt alba hypoſtaſis, ipſa quoq; citam criſin oſtendit.*

Sub-

Subuiridis vrina, & florida eſt diluti viroris, & ad flauedinem vergens, adeòq; color eſt vrinæ naturali ſatis proximus, cui ſi accedit hypoſtaſis alba, ab vrina naturali vix differet; quarè & humores, & naturæ vires aptiſſimè ſe habebunt ad citam criſin.

In iiſdem viridis,& florida cum alba hypoſtaſi citam criſin.

41. *Sed admodum rubra & florida, quæ viridem habet hypoſtaſin, læuem, exactam, longi & valde turbulenti eſt morbi in alium tranſeuntis, non tamen funeſti.*

Quoniam enim ruber color quantitatem durorum arguit, floridus autem cum pauco tartaro, nempe duro omnium minimè fluxili: viride verò ſedimentum plurimum ſimiliter durorum cum pauco liquido, ſed læue, & exactam materiam eiuſdem naturæ, & æqualiter coctam, ratione igitur coctionis funeſtus non erit morbus, cum villorum vis poſſit etiam dura illa in fluxum agere: quia verò dura ſunt in inſigni quantitate, & partim coniunguntur in ſedimento, partim cum vrina hærent, hinc fit, vt eorundem apta permiſtio non habeatur, vnde nec aptus fluxus, quæ vt conſequantur, opus erit longitudine temporis, quo fient tot ſolutiones, & compoſitiones nouæ, quouſque demum naturalis occurrat, & cum inter eas dari poſſint humorum generationes aliorum morborum cauſæ, fieri poterit tranſitus in alium, ſed tutum morbum.

Rubra florida cũ viridi ſedimento læui, & exacto longum, & turbolentum morbum, vel tranſitum in alium, ſed nõ lethalem.

42. *Aquoſa verò, & alba, quæ ſimilem habet craſſiori farinæ, & rubram hypoſtaſin, periculo, & labori locum eſſe ſignificat: viridis autem, quæ rubram, & inſtar craſſioris farinæ habet hypoſtaſin, longi, & periculoſi eſt morbi.*

Aquea Vrina craſſæ materiæ defectum indicat, ſiquidem perſpicua; ſi alba, exceſſum, & quidem viſcidæ; vnde ſi hypoſtaſis ſit qualis farina craſſior, adhuc maior aderit craſſæ, & viſcidæ materiæ copia, & cum hac coniunctus rubor indicabit etiam materias adeſſe duras, quæ omnia, vt coquantur, longitudinem temporis exigunt, & laborem, & morbum minitantur periculoſum, niſi per totum illud tempus aptæ vires ſufficiant. Quod ſi cum ſimili ſedimento vrina fuerit viridis, durarum partium copia maior ſignificabitur, vnde longus & periculoſus morbus.

Aquoſa alba cum ſedimẽto farinaceo, & rubro laborioſum, & periculoſum morbum: viridis cum ſedimẽto ſimili morbum longum, & periculoſum.

43. *Vrina iis, quibus tumores aſſurgunt ſub auribus, citò, & pauliſper mitificata praua: ibi tùm perfrigerari peſtiferum. Idipſum t. 7. vel 4. lib. 2. Coac. iuxta Dureti ordinem.*

Cum etenim ſubitò permutentur vrinæ in melius, & breui perſiſtant in eo ſtatu, manifeſtum eſt meliorem illum ſubitò genitum ſtatum non eſſe fibrarum opus aptè ſoluentium, ſed humorum violenter ſe ſoluẽtium in non naturalem diſpoſitionem, cui ſi ſuccedat perfrigeratio, nempe externarum omnium partium refrigeratio, peſſimum erit, indicabitur enim omnium externorum canalium capillarium obſtructio à nouis prauis humoribus genitis,

In parotidibus mutata ſubitò in melius, nec conſtans mala, ac tùm perfrigerari peſſimum.

tis, vnde mors irreparabilis.

44. *Veſica intercepta, quippiam habet conuulſificum, idque cum aliàs, tùm ſi acceſſerit cephalalgia. Quæ ibi torpidè exſoluuntur, moroſa ſunt, non tamen mortifera. An vero idipſum eſt mentis emotæ?*

Vrina ſuppreſsa cõuulſionem muſculi ceruicis

Per veſicæ interceptionem intelligitur ſuppreſſio vrinæ à ſola veſica proueniẽs, vbi ſanè nihil dubium id pendere à conuulſione ſphincteris ceruicis effluxum prohibentis, præcipuè ſi adſit cephalalgia neruos validiùs comprimens, & muſculum illum in validiorem contractionem vrgens. Quæ tum exſoluuntur lento motu, difficilia ſint oportet propter partis immobilitatem, non tamen lethalia, cum diù perdurare poſſint. In emota autem mente eadem conuulſio continget, ſi vagi ſpiritus eò agantur.

Renum dolor ſubitus lapillos, aut craſſam vrinam.

45. *Renum repente dolor obortus cum vrina ſuppreſſa, lapillos, aut craſſam vrinam meiendo reddendam oſtendit.*

Patet huius neceſſitas ex ſe ipſa abundè.

Idipſum in ſenibus, cum vel ſine febre

46. *Tremores qui ſenioribus tum in febre, tum ſicut inſuper apparent, fortè lapillos meiendo emittunt. Si ſciliect febris accidentalis fuerit à dolore in Renibus, & tremor ſimiliter.* Sed & hoc patet.

47. *Vrina intercepta, & grauitas in aqualiculo ſtranguriam futuram denunciat: ſin minus, alium morbum, quo laborare conſueuit.*

Vrina ſuppreſſa, & grauans aut ſtrãguriam, aut cõſuetos morbos.

Vrina intercepta conuulſionem ſphincteris arguet, vel quicquid aliud prohibens effluxum; grauitas in imo abdomine copiam eius validè nitentem, vnde ſaltem guttatim ſtillabit ſuperato ſenſim obice, quod ſi ne extillet quidem, partim per dolorem excitabit morbos excitatu faciliores, nempe conſuetos, partim per exſudationem vrinæ in veſicam nitentis in vaſa ſanguinis.

48. *Cum Ileoſis iuterceptio eſt vrinæ, cita mors venit.*

Vrina ſuppreſſa ab Ileo citam mortem.

Ad hoc enim vt intercipiatur vrina ab ileo, oportet illud inteſtinum tam extendatur, vt veſicæ collum, & partes illi proximas ita premat, vt effluere vrina non poſſit, quod maximi, & extremi, atque irreparabilis tumoris erit. Quin inſuper, etiamſi minùs tumeat, ſi tamen validè premat corpus veſicæ, aut Vretheres occludat, ac denique etiamſi veſicam non premat, ſed Vretheres, quorum vterq; Ileo per longam ſui partem ſtatim ſubiacet, atque ita quidem, vt deſcenſum vrinæ in veſicam prohibeat, tum cita mors veniet ratione ilei, & vrinæ, quæ à ſanguine ſeparari non poterit.

49. *Vrina in febre, quæ aſperum quid habet diuulſum, recidiuæ nuncia eſt, aut ſudorum.*

Aſperum, & diuulſũ quid habens in febre recidiuã, aut ſudorem.

Aſperum enim illud, & diuulſum indicat materias inæqualis, & imperfectæ coctionis, quæ non ſoluentur niſi in recidiuam cogant, neque hanc prohibebunt, niſi aliqua alia ratione excernantur, vt per ſudores.

50. In

50. *In longis febribus exiguis, & erraticis vrinæ tenues meiendo emiſſæ lienoſæ.*

Eiuſmodi enim febres longæ quidem materiam coctu difficilem, ſeu craſſam arguunt, exiguæ paruam quantitatem, aut ſtimulum, erraticæ incertum, ſed tardum motum in eadem ſemper materia indicant; vnde materies hærebit in eo viſcere, in quo naturalitèr ſecernitur, nempe liene. Si igitur non expurgetur, ſed tenues vrinæ reddantur, in lienoſum abibit æger.

Vrinę tenues in febre longa exigua, erratica lienem

51. *In febre interdum varias reddi vrinas, longi eſt morbi.*

Indicatur enim multitudo materiæ, & diuerſæ facilitatis ad fluxum.

Vrina varia in febre longum morbū.

52. *Quæ immemoribus fluunt vrinæ peſtiferæ. An verò ſic redduntur, vt ſi hypoſtaſin perturbaueris?*

Si immemores hìc ij dicuntur, qui rerum præteritarum non recordantur, non video, cur eorum vrinæ peſtiferæ, niſi aliquæ ſolùm, de quibus fortè interrogat, num excernantur quales iumentorum, cuiuſmodi fiunt in quibus perturbatur ſedimentum. Si verò per immemores intelligit non ſentientes, ratio patet ex ſuperioribus. Si verò de aliquibus vrinis immemorum, id verò certum reor, & ſiquidem fuerint quales iumentorum, vbi ſingularis humorum ſolutio, & perturbatio in craſſitiem contingere videtur.

Vrinę immemorum peſtiferæ.

53. *Quibus vrinæ paucæ, grumoſæ febre non carentibus, tenuium copia ex his emiſſa prodeſt. Tales autem (nempe primæ) emittuntur ab initio, vel craſſam habent hypoſtaſin.*

In Renum, & veſicæ calculo laborantibus emittitur non rarò vrina pauca, & grumoſa, & ſub initijs & craſſum habet ſedimentum: copia tamen tenuium vrinarum non prodeſt, ſed impensè nocet: ab ijs tamen aut abeſt febris, aut eſt accidentalis propter dolores Renum, aut veſicæ. Pronunciatum igitur eſt accipiendum de ijs, qui febriunt, neque febriunt per dolores à calculis. In his itaque cum fiat tranſitus ab vrina pauca, & grumoſa, nempe craſſa, quæ ab initio morbi redditur, & craſſæ eſt hypoſtaſis ad vrinam copioſam, ac tenuem, manifeſtè indicatur craſſitiem ſolui, adeoque prodeſſe debet.

Vrina tenuis, & copioſa ſuccedens craſſæ, & paucæ in febre eſſentiali bonum.

54. *Quibus vrina citò hypoſtaſin habet, celeriter illi iudicantur.*

Fit enim citò apta ſolutio, & compoſitio.

Cita hypoſtaſis bonū.

55. *Epylepticis vrinæ præter morem tenues, & crudæ, ſi repletio nulla adſit, de inſtante caſu admonent, idque cùm aliàs, tùm ſi ad acromium, ceruicem, aut dorſum dolor, & tenſio vrget, vel corporis obrepit ſtupor, vel perturbata inſomnia obuerſantur.*

Quoniam enim vrina tenuis, & cruda non continere indicat partes ſalinas, ac terreas; niſi igitur id fiat ex eo, quod ciborum repletio fecerit, vt ijdem malè coctì non potuerint ſales, ac ter-

Vrina præter morem tenuis in epylepticis inſtantem inſultum.

ram ſoluere, ſed ſolùm aquam expreſſerint; quæ contineri debent in vrina, alicubi hærebunt,& acriores reddent humores, ac extendent, ac irritabunt partes, quibus affiguntur. Si igitur id contingat in epyleptico, facilè inſtantem inſultum arguet; partim enim irritabuntur partes, partim acriores reddentur ſpiritus, vnde mox conuulſio ſuccedit; & id erit certiſſimum, ſi ad ſummum humerum, ceruicem, aut dorſum dolor, & tenſio vrget; diſtribuetur enim materia acris, ac tendens per arterias ad caput, & ſpinalem medullam tendentes, vel ad totum corpus, ſi totum ſenſim obſtupeſcat tenſione ſola, vel ad caput ſolum tendentes,& motum tonicum excitantes, vnde torpor vniuerſalis, vel per eaſdem arterias ad caput, ſi inſomnia ſint perturbata; à partibus enim illis acribus, ac tendentibus varijs, atque incertis motibus mouebuntur ſpecies rerum.

Vrina exigua & ſubſtillans & quo frequentior deterior.

56. *Exigua quædam ſuper apparere, velut ſanguinis ſubſtilla, vrinas, ſudores, vomitus, deiectioneſque, eiuſmodi eſt quidem omninò malum, ſed eo quo frequentiùs reuerterint.*

Sermo intelligendus de neceſſitate abundantis excretionis per vnumquodq; recenſitum excretionum genus, eaq; non ſuccedat niſi in quantitate minima: id malum eſſe nemo eſt qui non videat, atque illud fieri, vel propter villorum debilitatem, vel propter materiæ pertinacem reſiſtentiam, vel propter vtramq; ſimul. Id verò erit eo deterioris ominis, ſi frequentiùs contingat; eo enim maiorem neceſſitatem excretionis arguet, detento namq; humore grauata, & irritata natura tentat identidem expellere, ſed non poteſt fracta viribus, vel preſſa materiei duritie.

Rurſus ex Coacis iuxta Dureti ordinem.

t. 5. libri primi.

Peſſima ſuppreſſio à frigore.

E*x frigore peſſima vrinæ ſuppreſſio.*

Vel enim per conuulſionem contractus eſt, & in contractione perſiſtit ſphincter ceruicis, & in hoc caſu, niſi adſit ſpirituum, & ſanguinis vitium, minus periculi imminere poteſt, niſi quandò conuulſio eſt tam contumax, vt diù perſiſtat, & cogat vrinam à ſanguine non ſecerni; vel per frigus ita coaguletur ſanguis, aut humor aqueus, vt fluere, adeòque ſecerni vrinam non poſſit, quod ſanè non niſi peſſimum eſſe poteſt. Vide expoſit. t. 26. lib. primi.

8. *libri primi.*

Crebri ex lumbis horrores cum cita caloris viciſſitudine calamitoſi; nam acerbiſſima vrinæ ſuppreſſio denunciatur. Atque his exſudare peſtiferum.

Suppreſſionem vrinæ, quæ ſubſequitur crebros ex lumbis horrores alternè ſuccedentes calori, indicatur manifeſtè fieri per impedimentum aliquod circa renes, calculis nempe, vel materia craſſa, & mucoſa, aut his ſimili, quæ vel vretheres, vel exitum è Renum glandulis impediat, vnde vrina ſubſiſtens modo horrorem, modò calorem excitat, prout hùc illuc dimota modò permittit ſanguini fluxum ad partes, quas calefacit, & ſenſum caloris excitat, modo occludit canales eius validè premendo, & fit frigoris ſenſus, qui coniunctus cum vrinæ partibus ſtimulantibus acriorem ſenſum excitat, & fit horror. Sudare iam concipiatur ita affectus aliquis; pars igitur magis aquea cum aliqua portione purioris ſalis à tota maſſa vrinæ ſubſiſtentis elicietur, & reliquum euadet denſius, & partes ſalinæ, ac terræ minus miſtæ, vnde dolores excitabuntur maiores, & tota materies euadet difficilior ad motum, & fluxum; erit igitur his exſudare peſtiferum.

Suppreſſa ex horrore lumborum alternè caloribus ſuccedente calamitoſa, & ſi exſudet, peſtifera.

26. *lib. primi.*

Quæ cum rigore ſiſtuntur vrinæ ſunt prauæ, & conuulſificæ, idque cùm aliàs, tum ſi cui iam ſoporato ſiſtantur. Ac tum prætereà parotides fore, ſperabile.

Si enim ſiſtuntur per conuulſionem Sphincteris, manifeſtum eſt, cum rigor ſit affectio totius corporis, materiam rigorem excitantem eſſe validam, immò etiam craſſam, & permiſtam humoribus, qui in ſinus muſculorum deriuantur, ex quibus erumpere non poſſit, poſtquàm ſe ſe effudit quaquauerſùm; ex quo periculum ingens. Quod ſi id in ſomno contingat, erit certius indicium huius miſtionis, tum enim alimentum diſtribuitur ad partes, cum quo ferri poterit materia hæc craſſior, cum verò non feratur ſolùm, verum etiam vi villorum exprimantur fuligines, indicabitur tanta craſſities, vt expelli non poſſit, adeoq; hærebit intra villos, & validius contractos reddet. Cum verò intra villos non hæret, ſed ſolùm extrinſecè ſollicitat, fit perpetua contractio, vt in muſculis noſtris. Quando igitur eiuſmodi materies eſt permiſta ſanguini, cum ſupponatur craſſa, ſeparari poterit in ijs glandulis,

Suppreſſa à rigore præcipuè in ſomno praua, & conuulſifica; ac tum fortè parotides.

quæ

quæ viſcidum ſimile natura ſeparant, adeoq; poterit in parotidibus deponi. Ex his patet cur.

30. *Ibidem*.

Rigore ſupprimitur.

Quibus rigor, vrina ſubſiſtit. Altera nempe de cauſa, vel vtraque expoſitarum.

88. *Ibidem*.

Qui cum feroci perturbatione ſomno excuſſi è poteſtate ſui exeunt, grauiſſimum habent malum, & conuulſificum, idq; cum aliàs, tum ſi prorumpant ſudores. Conuulſificæ ſunt etiam ceruicis, & dorſi perfrictiones, cuiuſmodi planè videntur corporis vniuerſi, ac tum vrinæ ſpumantes.

Spumans in perfrictionibus vniuerſalibus mala.

Patet hoc totum ex doctrina noſtra de Senſibus internis pendere à materia acri libera per ſpirituum ductus fluente, vnde etiam in muſculos, vt conuellantur. Fiet illa acrior, ſi pars aquea per ſudores detrahatur. Simile periculum conuulſionis impendat oportet à perfrictione vniuerſali, & illa enim indicat vellicãs quiddam liberum ab humore retundente, quod confirmabitur, ſi vrinæ ſpumeſcant, neq; enim ſpuma fit, niſi cum partibus ſubtilioribus motu ſuo viſcidas partes ſeiungentibus in libertatem aſſertis totam vim cohæſionis exercent eædem partes, vnde bullarum velum poſſunt conſtituere.

155. *Ibidem*.

Quibuſcumq; febrium initiis, oborta ſternutatione, ſanguinis ſtillicidia fiunt è naribus, ſiquidem vrina quarto die hypoſtaſin habeat albam, vacuationem morbi ſeptimo fore oſtendit.

Hypoſtaſis alba ad diem quartã in febre cum ſternutamẽtis, & ſtillicidijs sãguinis in principio, bona.

Quoniam ſternutamenta à materia vellicante neruos narium proueniunt; ſi igitur hæc in initijs febrium ſuccedant, febrilis materia erit in motu, & partes etiam extremas & ſubtiles peruadet, vnde iudicari poterit coctu non ita difficilis: Si igitur quarto die critici indice, adſit ſedimentum album, bonæ coctionis erit indicium, & in ſeptima ſoluetur morbus. Quia verò per ſolam vim ſternutationis rumpuntur non raro canaliculi ſanguinis capillares, qui per nares internas ducuntur, hinc nec mirum eſt, ſi ſtillicidia fiant è naribus, nec certum quid indicare illa poſſunt; niſi quod, cum ſtillicidia qualibet ſint mali ominis, deduci poteſt ex

hoc pronunciato, ſtillicidia ſanguinis è naribus non eſſe mala cum quarta die fit hypoſtaſis alba; ſed neque id conſtare poteſt, neque enim hæc ſtillicidia ſunt ſymptomatica, ſed à ſuccuſſu ſternutationis oriuntur.

13. *cap.* 14. *lib.* 2.

In conuulſione diù obmuteſcere malum; at verò pāramper, aut linguæ apoplexiam, aut brachij, partiumq; dextrà ſitarum denunciat. Exſoluitur autem vrinis repentè multis, & cumulatè proruptis.

Patet hoc totum, ex doctrina noſtra, & ſuperioribus facilè. Vrina autem ſubitò, & cumulatè prorumpens ſecum rapit quicquid acris, & aquei conuulſionem, & apoplexiam peperit. Subita, & copioſa cōuulſionem, & apoplexiam tollit.

8. *cap.* 16. *lib.* 2.

Atque hæc ſunt dolorifica mala. Pleuriticis autem prodeſt aluum molleſcere, ſputum colorari, ſtrepitus in pectore nullos edi, vrinam benè procedere. Eorum contraria difficilia ſunt, & ſputum dulceſcere.

Vrinis enim benè procedentibus, nempe quaſi naturaliter ſe habentibus, bona coctio ſperari poteſt. Benè procedens Vrina in pleuriticis bona.

7. *cap.* 19. *lib.* 2.

Si cui aquoſo cum febre vrina pauca ſit, atque turbida, perniicioſum.

Vrinę enim parua quantitas in Aſcite ſignificat maximam partem liquidi ad augendam Aſcitin deriuari, cum non expurgetur per vrinam: turbata autem agitationem in humoribus non naturalem, & fortè tabem, & putrefactionem partium ſolidarum. Parua, & turbida in Aſcite pernicioſa.

7. *cap.* 22. *lib.* 2.

Quibus vrina clam illabitur ad pudendum, exſoluuntur deſperati.

Patet ex doctrina noſtra ſenſus, & motus, & anatomicis; iam enim exſoluti ſunt in illa parte, & ſucceſſiuè plus minus exſoluūtur in cæteris. Vrina clām fluens exſolutionem irreparabilem.

8. *cap.* 22. *lib.* 2.

Stranguriæ ileum ſuperueniens ſeptimo die perimit, niſi oborta febri vrina fluxerit cumulate. Eſſa-

Vrina copioſa poſt ileum ſtranguriæ ſuperueniētem ſalutaris.

Effatum hoc idem omninò eſt cum aph. 44. ſectionis 6. habet enim. *Quibus à ſtranguria volulus ſuperuenerit, intra ſeptem dies moriuntur, niſi febre ſuperueniente copioſa vrina fluxerit*: & ſimile quid illud eſt quod ſuperiùs expoſuimus num. 48. de vrinis, *Cum ileoſis interceptio eſt vrinæ, cita mors venit*, niſi quod in eo pronunciato videtur ſupponere, ileum præcedere ſuppreſſioni vrinæ, vel ſimul cum ipſa fieri; hìc autem ileum ſtranguriæ ſuperuenire. Hùc igitur transferenda quæ eò loci notauimus; Ileum enim ſtranguriæ ſuperueniens veſicam premere, & collum poteſt, & Vretheres, adeòq; ex toto vrinam ſupprimere, ſed illud in re præſenti crediderim, Ileum comprimere ceruicem veſicæ, ita vt poſſit vrina in veſicam fluere, ſed non extra ferri: hinc fiet vt duo corpora ſe mutuò vrgeant, veſica nempe turgida, & inteſtinum ileum pariter tumidum, vnde vtraque ſe mutuò impedient ab actionibus ſuis. Superueniat iam febris, quæ per calorem, & motum partes omnes in contractionem validam agat, ita vt muſculus veſicæ ipſam premat tam validè, vt compreſſionem ilei, & reſiſtentiam propriam ceruicis ſuperare poſſit, & diù contrahatur, quouſque nempe pars maxima vrinæ effluxerit: Ileum igitur ab impedimento veſicæ ſubtrahetur, & propter hanc libertatem, & maiorem villorum niſum in febri poterit ſe exonerare à fæcibus Iliacam producentibus, vel ſoluetur per Vrinam inflammatio.

Ex Aphoriſmis

Ex 12. *primæ.*

Vrinæ indicant.

Patet ad ea verba: *Vrinæ quoque & excrementa, & ſudores cum apparuerint, iudicatu faciles, vel difficiles, & breues, vel longos fore morbos indicant*. Patet inquam Vrinas per Hippocratem indicare.

69. (*vel* 68. *iuxtà Foeſium.*) *ſect.* 4.

Quibus non ſine febri vrinæ ſunt craſſæ, grumoſæ, & paucæ, ſi ab his tenues, & copioſæ meiantur, proſunt; maximè verò tales redduntur, quibus ſtatim ab initio, vel non ita multo poſt ſedimentum ineſt.

Aphoriſmus hic idem eſt, ac textus 53. Dureti, ſed multò meliùs, ac clariùs latinè redditus à Voreſtio, & Foeſio (quorum eſt hic exſcripta verſio) quam à Dureto; itaq; vide textum illum 53.

70. eiu-

70. *eiuſdem ſect.*

Quibus per febres vrinæ turbatæ quales iumentorum, ijs dolor capitis vel adeſt, vel aderit.

Huius pronunciati ratio generalis explanari non poteſt; turbatio enim vrinarum agitationem quidem humorum, & ſolutionem indicat, ſed nemo nouiſſe poteſt, quid ea ſolutione componatur, aut quid, & quomodo ſoluatur; & quæ ſint inter illa, quæ in capite potius ad producendum dolorem hærere poſſunt, quam in partibus reliquis; quicquid igitur veritatis habet hoc pronunciatum per experientiam, & obſeruationes comparatum eſt, & per earum vtramq; confirmandum ſolum in aliquo caſu particulari.

Vrina qualis iumentorum in febribus dolorem capitis aut præſentem, aut mox adfuturum.

71. *ibid.*

Quibus die ſeptima futura criſis eſt, ijs vrina rubram die quarto nubeculam habet, cæteraque pro ratione.

Quoniam enim quartus erit critici index; apparente igitur nubecula rubra indicabit partes etiam duras, vnde rubor moueri, quæ ea die admiſtæ tenuibus, quæ primo vtpote magis mobiles mouentur, aſcendunt vrinæ liquido leuiores; vnde ſenſim auctis villorum motibus, ſeptima habebitur expreſſio omnium, & excretio per vrinam; dummodo, vt ait Hippocrates, reliqua etiam ſecundum rationem ſe habeant.

Rubra nubecula die quarta ijs, qui in ſeptima iudicandi ſunt.

72. *ibid.*

Quibus pellucidæ, & albæ ſunt vrinæ, malæ: præcipuè verò in phrænеticis apparent.

Vrinæ enim albæ pellucidæ vix quicquam craſſiorum partium continent, vnde vel in toto corpore, vel in aliqua parte detinentur, obſtruendo &c. quare malæ. Itaque cum partes craſsæ detinentur, vbi viget minima vis motuum, nempe vbi minima datur preſſio, tùm maximè eiuſmodi vrinæ reddentur, minima autem preſſio intra cranium, vbi nulli muſculi, nulla vis à reſpiratione; ad eas igitur partes detenta materia, vrinæ maximè pellucidæ, albæ reddentur: detinetur autem ibi materies in phrænitide propter inflammationem; igitur eiuſmodi vrinæ in phræneticis præcipuè apparebunt.

Vrinæ albæ pellucidæ malæ, & præcipuè in phræneticis apparent.

73. *ibid.*

Vrinæ multitudo poſt lũborum dolores murmur, & elationem hypochondriorum omnia ſoluit.

Quibus ſublata hypochondria murmurant, lumborum ſuperueniente dolore, ijs alui humectantur, niſi infernè flatus erumpant, aut vrinæ multitudo prodeat. Atque hæc in febribus.

Elatio enim hypocondriorum extenſionem à materia in inteſtinis, murmur ab eius motu, & fermentatione, dolor lumborum à tenſione maiori, & fermentatione maiori partes acres diſsoluente, qua facta humeſcat aluus oportet; niſi materies in flatus abeat, aut vrinæ reddatur copia, quæ palàm faciat ab ipſius quantitate elationem hypochondriorum &c. profectam; niſi illa ipſa materies in inteſtinis fermentata ſubijt venas lacteas &c. & per vrinam ex naturalibus ductibus reddita eſt.

74. *ibid.*

Abſceſſum ad articulos tollit vrina multa craſſa, & alba.

Quibus ſpes eſt ad articulos abſceſsum futurum, abſceſsu liberat vrina multa, craſſa, & alba reddita, qualis in febribus cum laſſitudinis ſenſu quarto die quibuſdam exire incipit: quod ſi ex naribus etiam ſanguis profluxerit, breui admodum ſolutio fit.

Partim hæc in Coacis expoſitis, ſed manifeſta ſunt omnia.

75.

Si quis ſanguinem, aut pus meiat, Renum, aut veſicæ exulcerationem ſignificat.

76.

Quibus cum vrina craſsa exiguæ carunculæ, aut veluti pili vna exeunt, his à Renibus excernuntur.

77.

Quibus cum vrina craſsa ſurfurea quædam ſimul minguntur, his veſica ſcabie laborat.

Omnes hi ad morbos canalium vrinariorum pertinent, & ſtatim eorum patet neceſſitas.

78.

Qui ſponte ſanguinem meiunt, ijs à Renibus venulam ruptam eſse ſignificat.

79.

Quibus in vrina ſubſident ſabuloſa, ijs veſica calculo laborat.

80.

Si quis ſanguinem, aut grumos meiat, aut vrinam guttatim emittat, & dolor

dolor ad imum ventrem, atque interfœmineum incidat, & quæ circa veſicam ſunt, laborant.

81.

Si quis ſanguinem, aut pus, aut ſquamulas meiat, & grauis odor adſit, vrinæ exulceratio ſignificatur.

82.

Quibus in meatu vrinario naſcitur tuberculum, ſuppurato eo, & rupto, ſolutio.

83.

Mictus noctu plurimus paruam deiectionem ſignificat.

Indicat enim, vel cibos maxime ſolubiles, ac molles parum craſſiſſimarum partium continuiſſe, ex quibus alui fæces formantur, vnde maxima ipſius pars lacteas penetrauit; vel lacteas penetraſſe liquidum illud, quod fæces alui naturales molliores efficit, vnde illæ ſicciores redditæ, minoris etiam molis, nempe denſiores fiunt, & deiectio eſt parua. Mictus noctu plurimus paruã deiectionem indicat.

44. *ſect. 6.*

Quibus à ſtranguria volulus ſuperuenerit, intra ſeptem dies moriuntur, niſi febre ſuperueniente copioſa vrina fluxerit. Vide ſupra in Coacis. 8. c. 22. lib. 2.

31. *ſeptimæ.*

Quibus per febres in vrinis ſedimenta craſſiorem farinam referunt, longam inualetudinem fore ſignificant.

De hoc etiam in Coacis, & patet; craſſior enim ille puluis nimiam contumaciam humorum arguit, & aliquam propter ſedimentum, ſed imperfectam coctionem, vnde longitudo morbi. Sedimentum quale craſſa farina morbum longum indicat.

54. *ibid.*

Quibus inter ſeptum tranſuerſum, & ventriculum pituita concluditur, & dolorem affert, in alterutrum ventrem viam non habens, ijs per venas in veſicam verſa pituita, morbi fit ſolutio.

Vides hæc quam euidentèr poſuerit, & intellexerit Hipp. humorum per exſudationem effluxus ex aliqua cauitate, & in aliam per exſudationem deriuationem. Vrina poteſt eſſe pituita per exſudationem in veſicam per venas traducta.

Ex libris Prognoſticorum ſiue

Prænotionum p. 40. 25.

Vrina ſoluit dolores, & tumores præcordiorum.

AT præcordiorum tumores, & dolores recentes quidem, & ſine inflammatione murmur ſoluit circa præcordia exortum, idque potiſſimum, ſi cum ſtercore vrina, & flatu prodierit; alioquin vbi ipſum per ſe tranſmiſſum fuerit, iuuat, idque magis, ſi ad inferiores ſedes deſcenderit.

Vrina ſedimenti ſemper albi, læuis, & æqualis optima, minus in qua nõ ſẽper

Vrina optima eſt, in qua per omne tempus quoad morbus iudicatus fuerit, ſubſidet album, læue, & æquale, ſecuritatem enim, breuemque morbum fore ſignificat: quod ſi intermittat, & interdum quidem pura meiatur, interdum etiam ſubſidet album, & læue, diuturnior, & minus ſecurus morbus euadit.

Rubra longi morbi, ſed ſalutaris.

At Vrina rubra, ſimileq; quod ſubſidet & læue, hæc multo quidem diuturnior, quam prima ſit, valde tamen ſalutaris.

Sedimenta, & nubeculæ quæ bonæ, quæ malæ.

Sedimenta autem in vrinis craſſiores hordei toſti non exactè moliti partes referentia praua ſunt, hiſq; peiora laminis ſimilia. Alba verò, & tenuia valdè praua, atque his etiam deteriora furfuracea. Nubeculæ, quæ per vrinas feruntur, albæ quidem bonæ, nigræ verò malæ.

Fulua, & tenuis crudi morbi: ita durans periculoſa, deterior fœtida, aquoſa, nigra, craſſa.

Quoad autem vrina fulua fuerit, & tenuis crudum eſſe morbum indicat: quod ſi diutiù talis vrina perſeueret, periculum eſt, ne non poſſit æger ſufficere quoad vrina concoquatur: at exitioſiores ſunt vrinæ fœtidæ, & aquoſæ, nigræ, & craſſæ.

Quæ in pueris, & mulieribus.

Ad hæc in viris, & mulieribus quidem vrinæ nigræ, in pueris aquoſæ deterrimæ.

Quibus vrinæ tenues, & crudæ multo tempore redduntur, ſi reliqua ſigna ſalutaria ſint, in iis abſceſſus ad loca infra ſeptum tranſuerſum expectari debet.

Quin etiam pinguedines ſuprà innatantes aranearum telas referentes damnandæ, colliquationem enim ſignificant.

In Vrinis autem quæ nubeculas habent, conſiderandum venit, an ſupernè, an infernè ferantur, & quoſnam habeant colores, & quæ quidem deorſùm feruntur cum dictis coloribus bonæ cenſendæ, & commendandæ, at quæ ſurſum feruntur, malæ, & vituperandæ.

Neque verò tibi imponat veſica quoquomodo affecta, ſi huiuſmodi vrinas reddiderit, non enim totius corporis, ſed ipſius per ſe indicium eſt.

Vides admirabili & Hippocratis propria breuitate comprehenſum quicquid de Vrinis ſeiunctim ſupra expoſuimus, & quam

aptè

aptè cohæreant omnia cum fundamentis, quæ iecimus. Cum itaque huius textus ſingula, vel explanata ſint in textibus antecedentibus, quorum plerique ſunt cum huius partibus ijdem, vel poſitis noſtris principijs vltrò pateant, vlteriùs his non immoramur.

Ibid. p. 43. 43.

At veſicæ tum duræ, tum dolentes graue prorſus, & exitiale periculum minantur; maximè autem exitiales quæ cum febre aſſidua ſiunt, nam & ipſarum veſicarum dolores ad mortem inferendam ſatis ſunt, neque alui hoc tempore excernunt niſi durum quiddam, & coactum. Soluit autem purulenta micta vrina album, & læue habens ſedimentum. Quod ſi neque cum vrina quicquam dolor remiſerit, neque mollior veſica reddatur, febriſque aſſidua fuerit, laborantem intra primos morbi circuitus moriturum ſperandum eſt. Veſicæ duræ, & dolentes per vrinam purulentam album, & læue ſedimentũ habẽtem ſoluuntur; ſin minus mors accidit.

Patet totius præcepti explanatio ex ſuperioribus.

Ibid. p. 46. 32.

Qui verò ſuperfuturos ex morbo, & morituros, eoſq; quibus pluribus diebus, & paucioribus perſeuerabit morbus, rectè prænoſcere volet, is intelligentia comprehenſam omnium ſignorum doctrinam æſtimare debet, & eorum vires inter ſe collatas ratione expendere, velut ſcriptum eſt, cum in alijs, tum in vrinis, & ſputis, vbi vna & pus & bilis tuſſi reiecta fuerint. Vrinæ multum indicare credita Hippocrati.

Ex primo Prorrheticorum, ſeu

Prædictorum t. 4.

IN ijs qui præter rationem perturbantur, & vigilijs torquentur, vrinæ decolores, nigris ſublimamentis interſperſæ cum tenuibus ſudoribus circa caput obortis phrænitidem prænunciant. Decolor cum nigro ſuſpenſo phrænitidem portendit.

Perturbationes, & vigiliæ cum vrina decolore indicant partes craſſas ad caput colligi, nigra ſublimamenta eaſdem partes eſſe maximè ſeiunctas à liquidis &c. vt patet ex antecedentibus.

29.

Si quibus vrinæ non recordantibus nec admonitis effluunt, pernicies portenditur. Animaduertendum etiam eſt, num & ab ijs tales redduntur,

quales

quales fiunt vbi ſubſidentiam conturbaueris.

Hic ipſe textus in Coacis inter eos, quos ſuperiùs expoſuimus; illum proindè conſule.

3 2.

Prærubra nõ ſubſidẽs cum enæoremate & ſurditate, mentis amotionem.

Surditas cum vrinis prærubris non ſubſidentibus, & ſublimamentis mentis emotionem ominantur &c.

Prærubra enim vrina, & non ſubſidens cum enæorematis magnam indicat copiam durarum partium humoribus ita affixarum, vt non coquantur, ſed ſolùm tenuius aliquid fluat ad conſtituendum enæorema: cum autem ſurditas indicet eius materiæ duræ partem præcipuam ad caput ſubſiſtere, hinc amotio mentis per eas affectiones indicata.

3 7.

Vrina cum enæoremate poſt ſedatum dolorem femoris, mentis alienationem

Femoris dolore euaneſcente, ſi quid ſublime per vrinam innatet, mentis emotionem expectare oportet, taliaque qualia circa aurium ſonitus contingunt.

Quoniam femur eſt pars maximorum muſculorum, ſeu maximę preſſionis; euaneſcente igitur dolore ſi per coctionem euaneſcat, erit illa propter preſſionem abſoluta, vnde ſedimentum in vrina, non enæorema. Si igitur hoc appareat, euanuerit dolor, vel debilitate partis, vel ſtimulo, vel affluxu cum impetu nouæ materiæ, vnde fluet cum ſanguine materia peccans incocta, & ad partes præcipuè ſubſiſtet, in quibus maxima preſſionis vis, nempe ad cranium interiùs, vnde mentis emotio.

3 9.

Nigra in magnis malis exitialis.

In grauibus malis tenues maximè circa caput ſudores oboriri, & corporis incontinentia quadam iactari, malum indicat; tum verò præcipuè perniciès intenditur, ſi iſta cum vrinis nigris contigerint, & ſpiritus magnus, & concitatus adfuerit.

Totum hoc pulcherrimum patet partim ex dictis, partim ex Anatomicis noſtris.

5 1.

Vrinarum in præcipitibus malis ex perfrictione interceptiones, peſſimæ.

Et hoc in Coacis.

In

53.

In grauibus malis, & bilioſis exactè candicantes, ſpumantes, & circumbilioſæ egeſtiones malo ſunt, quin & huiuſmodi vrinæ damnantur. In his animaduertendum, num iecur affectum ſit.

In eiuſmodi enim vrinis craſſæ partes relinquuntur in corpore, vnde candicantes &c.

59.

Quin & laborioſæ vrinæ damnantur, atque ab his detentæ rubræ quædam efflore ſcentiæ, & æruginoſæ, paruæq; veluti quædam ſtilæ apparentes.

Et hæc ex Coacis etiam petes.

75.

Crebri ex dorſo horrores ſubinde locum commutantes graues, & difficiles, laborioſam vrinæ ſuppreſſionem minantur. Et hoc ex Coacis, & eſt vel per conuulſionem, vel per craſſum quid cum Vrina in Renibus.

110.

In ijs, quibus rigores imminent, vrina reſtitat, & in conuulſorijs affectionibus velut huic mulieri contigit, quæ vbi inhorruit, ſudore correpta eſt. Et hoc in Coacis expoſitis.

120.

Veſica intercepta præſertim cum capitis dolore conuulſionem minatur &c. Et hoc ex Coacis expoſitis.

153.

In his, quæ ad aures abſcedunt vrinæ, quæ celeriter, & paruo tempore concoquuntur, damno ſunt, quin & perfrigerari itidem malum eſt. Et hoc in Coacis expoſitis.

Vrinæ

155.

Vrinæ, quæ cum rigore reſtitant, damnoſunt, idque præſertim ſi altus ſopor præceſſerit. Animaduertendum eſt, num in his abſceſſus ad aures ſperare oporteat. Et hoc ſimiliter in Coacis.

Alia aliquot ex primo hoc libro addi potuiſſent, ſed, vel quia etiam ipſi Hippocrati dubia videntur, à nobis omiſſa ſunt, vel quia nimis obuia, & nihil ſingulare contineant.

Ex 2. Prædictorum p. 103.

Plurimum valent in oculorum affectibus.

Patet quantum Vrinis tribuerit Hippocrates etiam in affectibus oculorum, de lippitudinibus enim differens ait. *In primis verò in oculorum affectibus vrinæ ſtatus in conſiderationem adhibendus eſt, occaſio nanque præceps eſt, & lubrica.*

DE PVLSIBVS Quantùm ad artem Medicam pertinent.

PARS VNICA

Continens quicquid ad ipſos ſpectat in eadem arte.

QVemadmodum vrinæ non naturales iudicantur ex comparatione cum naturali, & hunc, aut illum morbum indicant, prout hac, aut alia ratione à naturali ſtatu recedunt; ita pulſus non naturalis cognoſci non poteſt, niſi priùs ſupponatur notus pulſus naturalis, ad quem ille referatur, atque inde illa deſumantur argumenta morborum, quæ coniuncta ſunt cum certo illo pulſus genere certo quodam modo à naturali deflectentis. Itaque vt videamus, quid ad rem medicam conferre poſſit cognitio pulſuum, ſtatuere priùs oportebit, qui ſit pulſus naturalis, quemadmodum de vrina factum eſt: quia tamen res perceptu ſatis difficilis eſt pulſus, niſi à ſuis veris cauſis deducatur, & definitiones, quæ circumferuntur, tam obſcuræ, vt rem obſcuriorem reddant, non eſt ſatis tutum, pulſum naturalem determinare ex vulgatis eius definitionibus, quæ re ipſa non ſolum obſcuræ ſunt, verùm inſuper falſæ. Vt igitur vniuerſa pulſuum doctrina planiùs pateat, & benè ſibi conſtet, & facillimè percipiatur, progrediemur alia quadam ratione ſatis diuerſa ab ea, qua vſi ſumus in explicatione vrinarum, & à priori procedentes exponemus neceſſitatem, & modum, quo fit pulſus, vnde ſtatim patebit, & definitio pulſus in genere, & qui ſit pulſus naturalis ſpeciatim, adeoque qui non naturalis, & quid, & quo pacto indicet, ſeu quid ad artem medicam faciat. Priùs autem id oſtendamus oportet, ſanguinem nempe ad extremas quaſq; arteriolas pertingere non attractum, ſed impulſum à corde. Quoniam itaque ex circuitu ſanguinis hic ad partes deriuatur per arterias capillares, quæ in eaſdem partes abeunt, ſanguis igitur ad extremas quaſq; capillares arterias pertingit, adeòque, vel attractus, vel impulſus. Secetur in animali viuo ſumma quælibet capillaris arteria tranſuersè; patet experientia, per illam ſectam arteriam vniuerſum ſan-

Sanguis ad sūmas quaſq; arteriolas pertingit per impetum à corde.

ſanguinem effluere, ita vt breui temporis ſpatio animal moriatur. Quoniam igitur attractio fit ope villorum rectorum, hi autem in tranſuerſa arteriæ ſectione ſecantur, igitur in tranſuerſa arteriæ ſectione tollitur inſtrumentum proximum, ac neceſſarium attractionis; adeoq; ceſſare debebit etiam attractionis effectus, nempe deductio ſanguinis verſus eas partes, quæ per ſectos villos trahebant; ſed eiuſmodi deductio non modò non ceſſat, verùm tanta eſt, vt breui temporis ſpatio vniuerſus ſanguis eò deuoluatur; igitur eiuſmodi deductio non fit per tractionem, adeòq; per impulſum à corde. Inſuper etiam ſi ſupponatur, abſciſſis villis rectis perſiſtere, & operari poſſe vim attractionis, erit profectò vis illa ſingularis in vnica ſolùm parte corporis minor viribus omnibus ſimul ſumptis, quarum ſingulæ vigent, & operantur in ſingulis non ſectis partibus corporis, adeòque hæ omnes ſimul validiùs trahent ſanguinem verſus ſe omnes, quàm ſingularis illa in parte ſecta verſus ſe ſolam, adeoque neceſſariò prohibebunt, ne ſanguis vniuerſus ad eam ſolùm partem ſectam traducatur, quod, cum ſit falſum, perueniet ſanguis ad externas quaſque particulas non per attractionem earundem, ſed per impetum à corde conceptum, quod erat &c. Hoc autem totum nobiliùs quidem oſtenditur ex fabrica cordis, & reſiſtentia per arterias, ſed id cum exigat rem mechanicam, ſuo loco relinquitur. His autem poſitis.

Pulſuum neceſſitas.

Intelligatur iam vniuerſa arteriarum ſeries plena ſanguine, qualis eſt in naturali ſtatu. Quoniam amplitudo arteriæ, qua cordi affigitur, minor eſt maxima amplitudine ſiniſtri ventriculi; in ipſa igitur contineri non poterit vniuerſus ſanguis, qui in maxima amplitudine ſiniſtri ventriculi continetur: per ſubitam autem conſtrictionem cordis fit, vt non ſolùm ſanguis, qui in maxima illa amplitudine, ſed vniuerſus, qui in toto ſiniſtro ventriculo continetur, extra ipſum ventriculum trudatur in arterias; earum igitur amplitudo ad cor multo minùs erit capax tantæ quantitatis ſanguinis: liquida autem preſſa quaquauerſum nituntur, & membranæ, à quibus arteriæ comprehenduntur, ſunt diſtractiles, & quantumuis tenſæ, à qualibet tamen minima facultate diſtractiles; igitur per intruſionem ſanguinis maioris molis, quam quæ ab earum amplitudine contineri poſſit, diſtrahentur extrorsùm, ſeu trudentur extrorsùm, & locum facient venienti ſanguini, & eo magis extrorsùm trudentur, quòd cum ſint conicæ, vrgentur extrorsùm etiam per lineas extruſionis concurrentes cum ſuperfi-

cie

cie interna arteriarum, vnde fiet vis preſſionis maior. Interim tamen propter occurſum eiuſdem ſuperficiei, & naturam cedentem arteriæ abſolutus impetus, quo ſanguis influxit, ad certum gradum minuetur. Inſuper quoniam vniuerſa arteriarum ſeries plena ſanguine ſupponitur, trudi in arterias nouus ſanguis non poterit, quin ſanguini in ijs iam contento non occurrat; adeòque locum ſibi facere non poterit, niſi ſanguinem contentum loco moueat, adeòque ipſum vrgeat versùs extremas arterias: huic autem motui cum ſanguis ille reſiſtere poſſit tum mole ſua, tum ratione occurſuum ad ſingulas amplitudines arteriarum, per quas fluit, etiam hoc de nomine impetus noui ſanguinis minuetur. Et quia nouus ſanguis à corde truſus, & ſanguis iam in arterijs contentus ſunt quidem liquida, ſed ferè incompreſſilia, & ſe mutuò ad oppoſitas partes trudunt; igitur quaquauersùm nitentur in arteriam continentem, quæ cum extrorsùm cedere poſſit, diffluent quaquauerſum per latera particulæ vtriuſq; ſanguinis, & arteriam per totam ipſius circumferentiam magis mouebunt ad exteriora, ac rursùs ratione huius diffluxus per latera minuetur impetus ſãguinis à corde truſi, vnde ſanguis in arterijs priùs contentus vna cum ſanguine mox intruſo mouebitur lentiùs versùs extremas arterias. Quoniam verò moueri non poteſt vniuerſa moles ſanguinis in vniuerſa ſerie arteriarum cõtenti per impetum impreſſum à ſanguine mox intruſo, niſi hic idem impetus ſingulis ſeriebus ſanguinis in ſingulis arteriarum ſectionibus ſibi ex ordine ſuccedentibus contenti communicetur, neque communicari, niſi ad ſingulas ſectiones arteriarum ſingula contingant, quæ propè cor neceſſariò contingere expoſuimus: ſi igitur impetus ſanguinis mox à corde extruſi ſit tantus, vt ad extremas vſque arterias poſſit pertingere vtut imminutus, ad ſingulas quidem arteriarum ſectiones imminuetur, ſed ad extremas etiam pertinget, ſed eſſe eiuſmodi ſuperiùs oſtenſum eſt; plenis igitur ſanguine arterijs per nouum à corde intruſum ſanguinem mouebitur ſanguis arteriarum omnium ad extremas vſque momento ſemper magis, ac magis imminuto, & cum ab eiuſmodi momento pendeat extruſio arteriarum extrorſum, vniuerſa arteriarum ſeries per influxum noui ſanguinis extrorsùm mouebitur minùs, ac minùs in partibus ſibi versùs extremas ex ordine ſuccedentibus. Inſuper quoniam ſanguis, etſi corpus liquidum, eſt tamen incompreſſile, & cum plenis arterijs à nouo ſanguine vrgetur, aliquæ ſolùm ipſius partes per latera dilabuntur in ſpatium à diſtractis arterijs efformatum, reliquis ad eundem contactum perſiſtentibus; perinde igitur ſe habebit ſanguis, ac ſi eſſet corpus omninò durum, adeòque impetus in ipſum imprimetur in puncto temporis per totam longitu-

Sanguinis impetus in arterijs continuè minor, quo remotius à corde, & pariter arteriarum motus ad exteriora per vniuerſam ſui longitudinem.

Impetus per omnes arterias imprimitur ſanguini in puncto tẽporis.

gitudinem arteriarum, nõ ad ſingulas ſectiones eiuſdem gradus, ſed minoris, ac minoris, prout ſectiones à corde magis diſtant, & cum pro ratione eiuſdem impetus arteriæ extrorſum moueantur, vniuerſa arteriarum ſeries eodem puncto temporis mouebitur extrorsùm, velociùs ad partes cordis, tardiùs, quo magis verſus extrema protẽditur. Quoniã igitur à ſingulis cõſtrictionibus cordis eadem ſanguinis quantitas naturaliter truditur in arterias ſanguine plenas tanto cum impetu, vt ad extremas vſque poſſit pertingere, eodem igitur puncto temporis, quo cor conſtringitur, vniuerſa ſeries arteriarum extrorsùm trudetur, validiùs ad cor, verſus extrema debiliùs, per impetum contenti ſanguinis, qui vniuerſus eodem illo puncto temporis impetus ad exteriora concipit inæquales, maiores ad cor, minores versùs extrema; vnde ſi aliqua facultas ſentiens applicari poſſet partibus arteriarum inæqualiter à corde diſtantium, eodem puncto temporis, quo cor conſtringitur, perciperetur motus earum arteriarum extrorsùm validior in parte magis proxima cordi, debilior in magis remota, qui non aliunde proueniunt, quàm à diuerſitate impetus eodem illo puncto temporis à ſanguine in hac, aut illa arteriarum parte contento concepti, quò nititur, & trudit extrorsùm arterias continentes. Quia verò arteriæ extrorsùm moueri non poſſunt, niſi ad maius ſpatium extendantur, neque ad maius ſpatium extendi, niſi ex ipſo dimoueant corpora, à quibus occupatur; arteriæ autem ſunt ad contactum carnium, membranarum, aut oſſium, igitur vt extendantur, oportebit, vrgeant carnes, membranas, aut oſſa, quæ contingunt, eaque loco moueant: impriment igitur arteriæ circumpoſitis partibus impetum, aut preſſionem, qui ſanè ab ijs partibus, quæ cedentes ſunt, imminui debebit, & ſi maioris fuerint altitudinis, prorsùs extingui, adeòq; ſi externæ ſuperficiei harum partium facultas ſentiens applicetur, etiam ſi in profundo earum adſit arteria, quæ ſit etiam amplior, & proinde per maius ſpatium extrorsùm moueatur, eius motus non percipietur, extincto, & abſumpto impetu, aut preſſione per tantam partium cedentium altitudinem, membranarum nempe, aut carnium, quod ipſum etiam continget, ſi arteria per aliquod, aut vnicum ſui latus ſit ad contactum alicuius oſſis, per reliqua verò partibus cedentibus altiſſimè obruta. Si verò per aliquot latera, vel vnicum ſit ad contactum oſſium, per reliqua verò proxima cuti, tum fiet, vt facultas ſentiens percipere debeat motum extrorsùm arteriæ validiorem, quam ſi arteria eadem nulla ex parte oſſibus inniteretur; durities enim oſſis facit, vt ſanguis nitatur quidem in arteriam extrorsùm etiam ad partes oſſis, ſed cum ad eaſdem moueri non poſſit propter eius duri corporis reſiſtentiam, fit vt totus impetus

Arteriæ omnes moueri debẽt extrorsùm eodem puncto temporis, quo cor cõſtringitur, ſed motu cõtinue languidiori.

Facultas ſentiens nõ percipiet motũ arteriarum altè ſub partibus cedentibus latentium; percipiet verò clariùs motum earum, quæ per aliquod latus ſunt ad cõtactum oſſium, & harũ impetus eſt maior, quam earũdem oſſi non innitentium. Et quæ ab his pẽdent

tus

tus exerceatur ad partes oppoſitas, vt in reflexionibus accidit, vel exploſione tormentorum, in quibus propter fiſtularum obicem incenſus puluis, qui quaquauersùm nititur, vim omnem expanſionis in vnica emiſſarij directione colligit, & reflectit, & vim validiſſimam exerit; adeòque fit maior, quam ſi obex oſſis deeſſet, vnde fieri poterit, vt in aliqua parte corporis arteria anguſtior per maius ſpatium extrorsùm moueatur, quàm in alia amplior arteria, ſi nempe in illa oſſi innitatur arteria; in altera verò cedentibus ſolùm partibus, atque inſuper vt aliæ partes videantur carere arterijs extrorsùm motis, quod fiet ex præmiſſis, ſi vel nimia cedentium partium mole obrutæ ſint, etiamſi ſupponantur inſignis amplitudinis; vel, vt de ſe patet, ſi fuerint arteriæ tàm exiles, & anguſtæ, vt preſſio ſanguinis ſit minima, & motus etiam extrorsùm proinde minimus, & nullo ſenſu diſtiguendus. Vlteriùs, quoniam arteriæ dum extrorsùm truduntur, diſtrahuntur, & quæcunq; diſtracta ſunt, ceſſante diſtractione, ex ſe ipſis reſtituuntur, ceſſante igitur niſu ſanguinis quaquauersùm intra arterias, eædem ex ſe ipſis ſubitò reſtituuntur, vt in diſtractis quibuslibet, & rigidis inflexis contingit: ex eo autem nititur ſanguis quaquauersùm, vt locum faciat ſanguini recèns à corde intruſo; eouſq; igitur vniuerſa ſeries arteriarum in motu extrorsùm perſiſtet, quouſq; recens intruſus ſanguis intra eaſdem continebitur. Quia verò eo ipſo puncto temporis, quo intruditur, imprimitur impetus aliquis vniuerſo ſanguini arteriarum, & earum ſingulæ naturaliter patent in venas nullo obice prohibente fluxum ſanguinis ex ſummis arterijs in ſummas venas, igitur per eum impetum impreſſum deriuari poterit aliqua portio ſanguinis ex arterijs in venas eo ipſo puncto temporis, quo nouus ſanguis à corde truditur in arterias; cum autem hæc quantitas ſanguinis non ſit maior, quam quæ contineri poteſt in ſiniſtro ſinu cordis, nempe exiguæ ſatis molis, capillares autem arteriæ in venas patentes ſint tantum non innumerabiles, eo ipſo puncto temporis, quo nouus ſanguis à corde truditur in arterias, inſignis quãtitas ſanguinis priùs in arterijs contenti in venas deriuabitur, & locum faciet ſangnini recèns intruſo, vnde ceſſabit niſus ſanguinis quaquauerſum intra arterias per vniuerſam earum longitudinem ſimul, adeòq; vniuerſa earum ſeries tota ſimul in eodem puncto temporis ſubitò reſtituetur, ſeu ſubitò quodam motu rapietur introrsùm, poſtquã in motu extrorsùm perſiſtit breuiſſimo illo temporis ſpatio, quod requiritur ad hoc, vt moles ſanguinis æqualis ſanguini recens intruſo deriuetur ex ſummis arterijs in ſummas venas; quod eo erit breuius, quoniam etiam per arteriarum capillarium membranas exſudat humor lymphæ, vnde quantitas reliqui intra arterias ſangui-

Arteriæ breuiſſimo tempore perſiſtunt in motu extrorsùm, poſtquam ſubitò omnes ſimul introrsùm rapiũtur.

guinis ſit minor, & locus ceditur ſanguini recèns intruſo multo breuiori tempore. Si igitur ad arterias facultas ſentiens detineretur, perciperet motum extrorſum breuiſſimi temporis, quo abſoluto corpus illud extrorsùm motum, à ſe ſubitò introrsùm rapi ſentiret. Quià verò cor alternè contrahitur; & ſingulis contractionibus eandem quantitatem ſanguinis, & eodem cum impetu trudit in arterias, alternè etiam contingent motus extrorsùm in arterijs eiuſdem impetus cum reliquis ſuperiùs expoſitis, & poſt ſingulos dabuntur earundem arteriarum motus introrsùm per totum vitæ ſpatium, quos proinde motus extrorsùm, & introrsùm per vices percipere debebit applicata facultas ſentiens cum omnibus ijs in diuerſis partibus arteriarum differentijs, quas ſuperiùs expoſuimus. Poſtremò, quoniam liquida, quæ continentur in venis, ſanguinis, chyli, lymphæ, & ſpiritus animalis non à truncis amplioribus in anguſtiores, & capillares, ſed ex capillaribus in ampliores fluunt, igitur in maiori illa amplitudine locum ſibi paratum inuenient, abſque eo quod vi ſenſibili in canales extrorsùm nitantur, vnde ijdem ſaltem motu ſenſibili, neque extrorsùm mouebuntur, neque introrsùm reſtituentur, eoq; magis, quod ſingula hæc liquida paruo, ſeu debili cum impetu è vaſis anguſtis in ampliora fluunt, & lymphæ, chyli, & ſpiritus animalis ductus ſunt etiam in truncis maioribus exiliſſimi, adeòque minimum ſui liquidi continent, quod cum lento fluat motu, hoc eſt debili impetu inſtructum ſit, vix quicquam, aut planè nihil extrorsùm nitetur, & ijdem canaliculi, neque extrorſum mouebuntur, neque reſtituentur introrſum; cum autem in corpore hominis, & non abſimilium animalium nulli canales alij noti ſenſibus, & liquida vehentes dentur præter expoſitos, atque arterias, hæ igitur ſolum extrorsùm, atq; introrsùm agentur expoſitis legibus.

Arteriæ moueri debent extrorsùm, & introrsùm alternè, & æqualiter per totum vitæ ſpatium.

Ijs motibus ſolæ arteriæ mouentur.

Intelligantur iam ſummi digiti applicari ad aliquam ex ijs partibus mediocriter carnoſis, & oſſa continentibus, cui leuiter appreſſi ſentiant quiddam, quod in ipſos ſubitò incurrat cum impetu, ſubitò ſe ſubducat; ſit autem tempus incurſus in digitos idem cum tempore, quo ſub ſiniſtra mamilla percipitur incurſus ſimilis in pectus; tempus autem, quo ſe ſubducit digitis, pariter idem cum tempore, quo alterum illud ſe ſubducit pectori. Manifeſtum eſt ex anatomicis, incurrens illud in pectus eſſe cor, dum conſtringitur, idemq; inde ſe ſubducere, cum dilatatur, adeòq; incurſus illi in digitos, & ſubductiones fient eodem tempore, ſeu erunt ſynchronicæ conſtrictionibus, ac dilatationibus cordis. Quoniam ſummi digiti apprimuntur expoſitis partibus ad extrinſecam ſuperficiem; latet autem intra ipſas facultas quædam, quæ in eoſdem digitos extrinſecè appreſſos incurrit cum impetu; igitur facultas

illa

illa loco mouetur ab interioribus versùs exteriora; digiti autem appreſſi conſtant ex partibus cedentibus, membranis nempe, & carne; igitur per incurſum eiuſmodi à contactu non recedent, ſed comprimentur, & in ſe ipſos cedere cogentur, & ſolùm reſtituentur, cum facultas illa motu contrario mouebitur, nempe introrsũ; ſed reſtituũtur, cũ ſe ſubducit id, quod ſubitò incurrerat, igitur ſubductus ille eſt motus contrarius motui extrorsũ, adeoq; erit motu introrsũ; huiuſmodi autẽ cõtrarij motus alternè cõtingũt, iſochroni ſunt dilatationibus, & conſtrictionibus cordis, & percipiũtur in partibus mediocritèr carnoſis, & oſſa cõtinentibus; igitur ex ſuperioribus erunt eiuſmodi motus, motus arteriarum, & extrorsùm quidem, dilatatio, ſeu incurſus in digitos, motus verò introrsùm, ſeu ſubductio à digitis, conſtrictio. Quia verò ſubitus ille incurſus in digitos, & violenta eorum preſſio nihil aliud eſt, quam percuſſio, ictus, vel pulſatio, aut pulſus quidam, & preſſio digiti earum affectus; incurſus igitur ille propriè appellari poterit pulſus; quia verò vſus obtinuit, vt nomine pulſus non ſolum motus verè percutiens, ſed etiam alter ſubductionis ſimul intelligatur, manifeſtum eſt pulſum ita ſumptum, ita nempe, vt vtrumque motum incurſus, & ſubductionis comprehendat, duplicitèr definiri poſſe, nimirum, & reſpectu digitorum ipſum percipientium, & reſpectu ſolius arteriæ, quæ mouetur; & reſpectu quidem arteriarum, pulſus nihil erit aliud, quam alterna ipſarum dilatatio, & conſtrictio, quarum altera nempe dilatatio ſit ipſis violenta per impetum ſanguinis à corde truſi; conſtrictio naturalis per reſtitutionem villorum, à quibus comprehenduntur; reſpectu autem digitorum eiuſmodi motus percipientium, pulſus erit preſſio, & reſtitutio eorũdem, violenta altera, altera naturalis, ab ijſdem arteriarum motibus proueniens. Patet igitur ex his, in pulſu primas obtinere partes cor, deinde verò ſanguinem; quoniam enim pulſant arteriæ propter impetum ſanguinis, nec ſanguis habet impetum, niſi impreſſum à corde, niſi igitur cor moueatur, pulſare arteriæ non poterunt, etiamſi in arterijs ſanguis contineatur, ſed moueri poteſt cor abſque eo, quod in ventriculis ſuis contineat ſanguinem; cor igitur ſine ſanguine in ventriculis cum moueri poſſit, non tamen ſanguis in arterijs ſine motu cordis; primæ partes in pulſu erunt cordis, ſecundæ ſanguinis. Eſto igitur aliquis, cuius ea ſit naturalis conſtitutio, vt cor frequentiſſimè contrahatur, ac dilatetur, arteria ſimiliter, cum ſit in ſuis motibus motibus cordis ſynchronica, pulſabit pariter frequentiſſimè in naturali ſtatu, ſimiliter ſi cor paruo moueatur impetu, & ſanguis debiliter nitetur extrorsùm in arterias, vnde hæ extrorsùm per breue ſpatium mouebuntur, & debiliter vrgebunt, ac prement appreſſos digitos, ſeu

Quid ſit Pulſus.

In pulſu primas partes obtinet cor, ſanguis ſecundas.

Differentiæ pulſuum ratione cordis etiam in naturali ſtatu.

erit

erit pulſus paruus, ac debilis; contra ſi cor in naturali ſtatu rarò contrahatur, erit & pulſus rarus, & ſi validè, & pulſus validus. Cum autem per ætates, temperamenta, motus animi, & corporis, ſomnum, atq; vigiliam, anni tempora, regiones, tempora diuerſa à paſtu, vel ante ipſum poſſint, ac debeant ex doctrina muſculorum, atque Anatomicis reperiri diuerſi homines, in quibus hæ omnes pulſuum differentiæ reperiri poſſint, ac debeant etiam in naturali ſtatu, manifeſtum eſt pulſum naturalem vniuſcuiuſq; hominis eſſe poſſe diuerſum à pulſu alterius, adeòque certò nihil à Medico ex pulſu ſolo deduci poſſe, ac dignoſci, ſit ne aliquandò non naturalis in hoc, aut illo homine, niſi eiuſdem naturalem pulſum priùs agnouerit; quod cum fieri non poſſit, vt de vrinis expoſuimus, eadem in pulſu erunt incommoda, quæ in Vrinis reperiri notauimus. Quæ autem differentiæ pulſuum etiam in naturali ſtatu eſſe poſſunt ratione motus cordis, dentur oportet ratione ſolius ſanguinis; prout enim ſanguis vniuerſus per ætates, temperamenta &c. fuerit maioris, aut minoris quantitatis, maior etiam, aut minor ipſius copia deriuabitur ſingulis contractionibus cordis in arterias, & cum maior, aut minor quantitas maiorem, aut minorem vim exerat quaquauersùm, maior aut minor, validior, aut debilior pulſus in naturali ſtatu orietur. Tertio autem loco conferunt ad pulſum aliquid etiam arteriæ ſua amplitudine, & duritie membranarum, quæ durities, vel à maiori tenſione, vel craſſitie proueniat oportet, vt patet; & maior quidem anguſtia faciet, vt ſanguis nitatur validiùs, & pulſus fiat maior, & validior; maior autem amplitudo econuersò: Durities autem faciet, vt membrana magis reſiſtat motui extrorsùm, adeòque minus moueatur, ex quo fieri poterit, vt digitus leuiter appreſſus pulſum percipere non poſſit, eo quod leuis illa preſſio non tantùm vrgeat carnes inter digitum, & arteriam poſitas, vt ad ipſum pertingere poſſit motus eiuſdem per breuius ſpatium excurrentis; ſi verò premat validiùs, ſentiet pulſum, qui preſſioni ad interiora renititur, non tamen validè digitum prementem repellet. Si verò pulſus ſit validus ſine duritie nimia arteriæ, neque opus erit tanta digiti preſſione, vt percipiatur, neque, cum percipitur, repugnabit preſſioni ad interiora ſine repulſu digiti, ſed illi motui introrsùm repugnabit quidem, ſed digitum validè versùs exteriora repellendo. Ex his omnibus patet, pulſum quemlibet eſſe poſſe alicui homini naturalem, adeòque, vt ſuperiùs, nihil certi per ipſum in re medica determinari poſſe; quia verò vt plurimum in ætate media, mediæ temperiei, regione, & anni tempore temperatis, & corpore non alterato cibis, vigilijs, motibus &c. fit vt motus cordis ſit pariter frequentiæ, violentiæq; mediocris, mediocris pariter quantitas

Pulſus ex ſe fallax, & incertum indicium.

Eædem differentiæ ratione ſanguinis.

Tertium locum arteriæ, & differẽtiæ pulſuum earum ratione.

Pulſus quilibet eſſe poteſt naturalis.

Qui pulſus naturalis, ad quem Medicus referat oportet non naturales pulſus.

titas ſanguinis, & mediocris arteriæ durities, hinc fingitur quidam pulſus vnicuique generi ex his mediocritatibus reſpondens, qui eſt ille naturalis pulſus, cum quo comparandi ſunt à Medico pulſus non naturales, vt inde indicationes in morbis deſumantur; quemadmodum de Vrinis dictum eſt. Cum igitur vnaquæq; res dupliciter à naturali ſtatu recedere poſſit, vel deficiendo, vel excedendo, omnis pulſus à mediocri deficiens, vel excedens appellabitur non naturalis, & ſi quidem excedat reſpectu ſpatij, quod percurrere debeat arteria, dum extrorſum mouetur, appellabitur pulſus magnus, paruus ſi deficiat. Si excedat ratione impetus, quo moueri debet arteria, & vrgeri appreſſus digitus, dicetur vehemens, vel validus; contra, ſi deficiat, debilis. Hinc autem aptè deducitur diſcrimen aliud pulſuum nō naturalium pendens à cauſa vehementis, & magni, & contrariorum; & huiuſmodi pulſus ſunt plenus, & vacuus; quoniam enim ex eo mouetur extrorsùm arteria, quia vrgetur à contento ſanguine; cum igitur parum ſanguinis continebit cum dato impetu fluentis, minùs vrgebitur extrorsùm, quàm cum continet plurimum ſanguinis eodem impetu fluentis; cum autem minùs vrgetur, per minus etiam ſpatium mouetur, & minùs validè incurrit in digitum; igitur cauſa magni, & validi pulſus eſt maior quantitas ſanguinis per arterias fluentis, & ſiquidem pleniores ſanguine, magnum, & validum producent, dummodò cor aptè conſtringatur; ſi verò minùs plenæ, paruum, & debilem, dummodò cor eodem momento conſtringatur: pulſus ab arterijs plenis proueniens, plenus dicetur; ab inanibus, aut minùs plenis, vacuus, eodem ſemper ſuppoſito momento conſtrictionis in corde, quo in caſu plenus ſemper erit cum valido, & magno coniunctus, & ab ipſo differens, vt cauſa ab effectu, vel prius à poſteriori; ſi verò cor minori momento conſtringatur, fieri poterit, vt ſit arteria quidem plena ſanguine, ſed cum debilitèr vrgeatur proptèr debilem extruſionem à corde, debiliter ſe contrahente, erit pulſus plenus ratione arteriæ plenæ, ſed ratione impetus minoris, & ſpatij, quod excurrit, pariter minoris, erit ſimul debilis, atq; paruus. Et hæ ſunt differentiæ pulſuum, quæ à ſanguine, & impetu cordis deſumuntur. Additur etiam alia, pulſus nempe celer, & tardus, & celer ille dicitur, qui ad digiti preſſionem minimum temporis perſiſtit, tardus verò, qui diutiùs. Huiuſmodi pulſus in ſtatu à naturali parùm recedente, vel non dantur, vel tactu diſtingui non poſſunt; cum enim naturalis motus extrorsùm arteriæ vix punctum temporis duret, in ſtatu, à naturali non ita multùm recedente, vix vlla fiet mutatio ſanguinis, impetuſq; eius, & cordis, & ſiquidem fiat, aſſequi ipſam ſenſus non poterit: ſi verò detur obſtructio vniuerſalis in arterijs minimis, & adhuc plurimum

Magnus, & paruus.

Validus, ſeu vehemens, & debilis.

Magnus à valido, & paruus à debili non differunt, niſi pro ratione diuerſorū, quæ in ijs diſtinguuntur.

Eorum cauſa copia ſanguinis.

Plenus, & vacuus vt differāt à magno, & valido: cū ijs coniungitur eodē momēto contractionis in corde: cum debili, & paruo in momento minori.

Celer, & tardus.

Non dantur, aut nō diſtinguuntur, niſi in generali obſtructione arteriarum, & inanitione.

rimum ſanguinis fluat, tum cum ſanguis deriuari in venas non poſſit, diutiùs niti debebit in arterias, adeoq; ad preſſionem digiti diù perſiſtet, ſed non percutiet, ſed veluti grauando premet, quo in ſtatu breui mori poterit Animal: ſi verò arteriæ ſint ferè prorsùs exhauſtæ, aliquid tamen ſuperſit ſanguinis, nitetur ille vix in arterias, vnde eas ſtatim attinget, ſtatim ſe ſubducet citiùs, quàm in naturali ſtatu, & fiet pulſus celer, & oppoſitus tardus. Inſuper fieri poterit pulſus tardus, cum ſanguis fuerit maximè viſcidus, ita vt ratione lentoris difficiliùs fluere poſſit ad ſuperficiem arteriarum cum dato impetu cordis; concipiet enim tum impetum à corde, cum lentor non impediat, quo minus impetus concipiatur, ſed propter adhæſionem tenaciorem ad arterias lentiùs fluet, ſeu longiori tempore arterias in diſtractione detinebit, ſeu pulſus ad digiti preſſionem diutius perſiſtet. Conuerſa autem ratione fiet pulſus celer, ſi ſanguis fluxilior factus fuerit, quàm ſit in naturali ſtatu. Si verò inter vtrumque ictum parum temporis comprehendatur, appellabitur pulſus frequens; ſi multum, rarus, prouenietque, vt patet, à conſtrictionibus cordis, quæ per maiora, aut minora temporis interualla contingent. Poſtremò his addendus erit pulſus durus, & mollis: & durus quidem, cum arteria durior, mollis, cum mollior. Et hæ ſunt omnes differentiæ pulſuum, quæ admitti poſſunt, ſex proinde numero, in ſingulis binæ, & oppoſitæ; vehemens, & debilis; magnus, & paruus; plenus, & vacuus; celer, & tardus; frequens, & rarus; durus, & mollis: & hæ appellantur differentiæ pulſuum ſimplices, ex eo ſcilicet quòd concipitur pulſus à naturali diuerſus, vel in vehementia ſolùm, vel in magnitudine ſolùm, & cæteris ſingillatim. Itaque dabuntur etiam differentiæ pulſuum compoſitæ, quas etiam appellant reſpectiuas, eruntque omnes, quibus pulſus à naturali ſtatu recedit non per vnicam ex differentijs expoſitis, ſed per aliquot, vel per omnes, vel per nullas. Qui per nullas, appellatur pulſus ſimpliciter æqualis; qui per aliquot, ſecundum quid æqualis, aut inæqualis; qui per omnes, abſolutè, vel ſimpliciter inæqualis. Hæ autem omnes differentiæ, vt planè percipiantur, ex ſuperioribus, & motu cordis patet, debere in naturali ſtatu pulſationes eſſe ſemper eiuſdem gradus impetus, & ſemper idem ſpatium temporis, quod inter duas quaſque pulſationes excurrit, ex quibus fit, vt illi pulſus verè dici debeant inæquales abſolutè, in quibus neque idem gradus impetus in ſingulis ictibus in eadem parte corporis percipitur, neq; inter duos quoſque ipſorum idem tempus excurrit, ſed impetus modò maior eſt, modò minor, & tempus inter vtrumque nunc longius, nunc breuius. Hunc pulſum illum eſſe arbitror, quem appellant inæqualiter inæqualem, quanquam de tempore inter vtrumq; ictum nihil pro-

Et in ſanguine viſcidiori, aut fluidiori.

Rarus, & frequens.

Durus, & mollis.

Differentiæ pulſuum ſimplices quæ, & cur?

Compoſitæ quæ.

Pulſus æquales, & inæquales qui.

Vnde verè deſuméda abſoluta inæqualitas pulſuum

Inæqualiter inæqualis.

Inæqualiter æqualis.

pronunciant, quod determinatum ſit, ſed exemplo inæqualiter æqualis illud euincitur. Inæqualiter igitur æqualis pulſus eſt in quo ſeruatur idem tempus inter vtrumque ictum, ſed hi continuè decreſcunt pro ratione decrementi inter ſecundum, ac primum, ſeu qui ſunt inter æqualia tempora proportionalitèr decreſcētium ictuum, & hi, ſi demum ita minuantur, vt vel ſenſum eludant, vel verè deficiant, dicuntur deficientes, vel miuri, quia ad inſtar caudæ muris tenuantur, ac tandem deficiunt; ſi verò poſtquam per aliquod tempus ab ictibus deſtiterunt, recurrant rurſùs, dicuntur recurrentes. Cum igitur inæqualiter æquales inter æqualia tempora ſint ictuum proportionaliter decreſcentium; inæqualiter inæquales, neque temporis, neque ictuum ſeruabunt æqualitatem, qui ſi per illud tempus, quo ſemel, vel pluries pulſare debuiſſet arteria, non pulſauerint, ſed inde rurſùs pulſare incipiant, appellabuntur intermittententes, vel intercurrentes. Et has differentias pulſuum, in quibus attenduntur plures pulſationes, appellant differentias pulſuum inæqualium collectiuas. Patet autem, has reuocandas eſſe ad pulſum rarum, & frequentem, quatenus hic prouenit ab ordine, quo alternè contrahitur cor, & ab hoc ordine recedit, & ad pulſum magnum, & paruum, prout hi proueniunt à diuerſa quantitate ſanguinis in arterias truſi; ac demum ad debilem, & validum, ſeu impetum, quo cor conſtringitur, vt abundè manifeſtum eſt ex ſuperioribus. Succedunt his aliæ differentiæ, in quibus ad vnicum ſolùm ictum reſpicitur, vnde appellantur differentiæ pulſuum inæqualium ſingulares, in quibus pleraque ficta ſunt, & digitorum preſſione, quoties volueris, producenda, alia malè ſub inæqualibus pulſibus collocata; pars minima vera eſt. Diſtinguunt enim hanc inæqualitatem pulſuum ſingularem in eam, quæ vnico, & quæ pluribus digitis percipitur: quæ pluribus digitis percipitur, & non vnico, tota fictitia eſt, & à prementibus digitis repetenda; primo enim aiunt vndoſum eſſe, cuius ictus ſub primo digito maioris eſt impetus, quam ſub ſecundo, atque ita deinceps, vnde arteria, nec tota ſimul attollitur, neque per æqualia ſpatia ſub ſingulis digitis, ſed per minora in remotioribus: quod ſanè totum digitorum eſt opus; primus etenim retundit impetum ſanguinis (debilis eo tempore prope mortem, quo hi pulſus obſeruantur, adeòque facile cedentis), vnde minori pertingit ad ſecundum, atq; ita deinceps, vnde vndarum ſimilitudo. Quod ſi nō eſſet opus digitorum, ſed diuerſi impetus eiuſdem pulſatio nis, deberēt pulſationes ſingulæ ad primum digitum aliquam differentiam impetus producere. Vermicularis eſt pulſus reptatum vermium referens; reptatus autem nullam dicit inæqualitatem, vnde malè ad inæquales reducitur: cum verò vermes (ſine pe-

Deficientes, ſeu miuri recurrentes.

Intermittentes, & intercurrentes.

Differentiæ pulſuum collectiuæ, quæ & redigūtur ad rarum, & frequentem: magnum, & paruum: validum, & debilem.

Differentiæ ſingulares quæ.

Vndoſus.

Et vnde.

Vermicularis.

pedibus) cum repunt, altera parte corporis tumidiores fiant, extenuentur altera, quæ anterius propellitur, ſi quid ſimile in vermiculari pulſu deprehenditur, eſſe poterit digitorum opus hìc validiùs, illìc remiſſiùs prementium, vnde motus ſanguinis quaſi vermium. Poteſt quidem fieri, vt pulſus reptatui vermium ſimilis contingat, vt mox de caprizante, ſed ille vnico digito diſtinguendus. Formicans dicitur pulſus tam frequens, ac debilis, vt videatur frequentia eſſe ſimilis breuitati temporis, quo formicæ progredientes pedes ſuos agunt alternè. Hic nullam inæqualitatem video, cum formicæ æquabili temporis interuallo, quantumcunq; velociter moueantur, pedes agant; & quicquid id ſit, non vnica id contingere deberet in pulſatione, neque pluribus ſub digitis, ſed in pluribus pulſationibus ſub vnico digito, quod ſi ſub pluribus ſolùm id fiat, proueniat oportet à debilitate pulſus, & validiori appreſſu digitorum, ſibi quàm maximè fieri poteſt, proximorum, vt per minimam inter vtrumq; diſtantiam, & validiorem appreſſionem ſanguis à ſingulis digitis per breuiſſimum ſpatium quaſi ſubſiſtere cogatur, & celerrimam illam, ac debilem motitationem, qualis in formicarum progredientium cruſculis, repræſentet. Tremulus eſt formicante minor, atq; frequentior: hic ab iiſdem cauſis, ſed ab vnico digito per plures pulſationes deſtinguendus. Serratus pariter eſt digitorum; dicitur enim pulſus pluribus digitis diſtinguendus, ita vt in vna parte validior ſit, quàm in alia; quod non aliunde prouenit, quàm ex validiori appreſſione in vna, quàm in altera parte, & vbi appreſſio maior, ibi validior pulſus, vbi minor, ibi remiſſior. Qui autem vnico digito diſtinguuntur, ſunt præcipuè Dicrotus, Impar citatus, & Caprizans. Omnibus his commune eſt, vt in vnica pulſatione videantur bis in digitum incurrere medio quodam interuallo temporis inter vtrumque incurſum. Poteſt & his aliquid ſubeſſe fallaciæ, quatenùs in ipſo incurſionis tempore poteſt leuiter dimoueri, & abduci digitus per punctum temporis, ita vt incurſum vlteriùs non ſentiat, ac rursùs ſtatim apprimi, antequam incurſus deficiat, vnde duo videbuntur incurſus, quamuis ſit vnicus. Sed re vera dari poterit, quotiès obſtructio detur arteriarum omnium capillarium, quæ ſanguini affluenti deriuationem in venas impediant, & reliqui canales maiores nō ſint ita infaſti, vt dilatari vlteriùs non poſſint, tunc etenim, ſtatim ac ſanguis perueniet ad obſtructionum obicem, refluet per reflexionem, & extruſionem ab alio ſuccedente ſanguine in canales ampliores, qui cum adhùc extendi magis poſsint, ipſum admittent, eique locum facient, vnde quemadmodum in fluxu ſanguinis à corde versùs ſummas arterias fit pulſus, ita iam plenis arterijs, & nullo patente exitu ſanguinis, ipſe refluxus à ſummis venis pulſum

Vnde.

Formicans.

Vnde.

Tremulus vnde.

Serratus.

Vnde.

Dicrotus, Impar citatus, & Caprizans qui, & quomodo per fallaciam, & reuera.

ſum excitabit: cum autem refluat tantùm non in eodem puncto temporis, quo affluxit, propter plenitudinem arteriarum, pulſus refluxus ſtatim continget poſt pulſum fluxus, & eadem pulſatio videbitur bis ferire. Res autem eſt ex toto ſimilis fluctibus, quos attollit aqua profluens in fluminibus, cum in tranſuerſos obices incidit. Hinc patet, & pulſum vermicularem expoſita ſuperiùs ratione conceptum non abſimili modo dari poſſe. Caprizans autem dicitur, eo quod, ſicut capræ ſaltantes primò ſolum vrgent, non tolluntur in altum, ac rursùs ſolo incutiunt pedes in deſcenſu, ita hic pulſus bis feriens, quiddam ſimile his niſibus in arteria, & digitis excitat. Quæ omnes ſunt differentiæ pulſuum, quarum ſingulæ quo pacto dignoſcantur, abundè ex deſcriptionibus ipſarum patet, & quod omnium eſt difficillimum, dignoſcere durum à valido, & magno, abundè docet, quod ſuperiùs indicauimus, nempe à valido pulſu digitum vix appreſſum repelli, & validum incurſum ab ipſo percipi, ſi magis apprimatur: in duro autem opprimi validiùs poterit, abſq; eo quod repulſum, aut incurſum percipiat. Si verò pulſus durus ſit ſimul, & vacuus, poſt validam appreſſionem, qua arteriæ reſiſtentiam ſuperauerit, nihil affluere, aut diffluere per arteriam ſentiet, nempe circa digitum fluitare; ſimiliterq; ſi plenus ſit, & debilis, poſt leuem appreſſionem fluitare circa digitum ſentiet, & impulſum aliquem. Quomodo cognoſci poſſint.

Ex his autem patet, pulſum vehementem, ac magnum ſemper, ſi reliqua conſentiant, bonum eſſe; indicat enim quantitatem ſanguinis liberè fluentem per corpus, & impetus copiam ſpirituum in cor influentium, adeòq; vaſa etiam cerebri patentia, & diſcluſa; cùm autem vaſa omnia ſanguinis patent, & ſpiritus generantur, ſemper ſpes in bonum ceſſuræ ægritudinis; debilis autem, & paruus contraria de cauſa malus; plenus autem, & vacuus, cum coniungantur, & cauſæ ſint vehementis, & debilis, ſicut etiam magni, & parui, idem indicabunt, & plenus boni ominis, mali erit vacuus. Celer, & tardus erunt ſemper mali ominis; alter enim indicabit, vel alicubi ſtagnare ſanguinem, aut abſumptum eſſe, nec rursùs produci, vnde virium lapſus, & vitæ diſcrimen, vel nimis ſolutum, & fluxiliorem eſſe: tardus verò obſtructionem penè canalium omnium, aut lentorem ſanguinis maximum, quæ eſſe non poteſt ſinè periculo. Durus, cum duritiem arteriæ ſignificet, & hæc prouenire poſſit, vel à craſſitie, vel à tenſione, vel à ſiccitate, ſingula hæc indicare poterit, & craſſitiem quidem auctam per aliquid interiùs, vel exteriùs agglutinatum, pro cuius differenti natura erit durus pulſus minus timendus: tenſio ab infartu ſanguinis, vel cuiuslibet alius corporis infarcientis, quod prout fixum, vel mobile, durum, aut liquidum fuerit, periculo obnoxium, vel vacantem pulſum durum

Vehemẽs, & magnus ſemper bonus, ſi reliqua conſentiant.

Mali oppoſiti.

Plenus, & vacuus ſimiliter

Celer, & tardus mali ſemper.

Durus, & mollis.

rum faciet: ſiccitas, cum abſumptionem humidi denotet, pulſus durus, ab arteriæ ſiccitate proueniens indicabit humidi defectum, adeòq; æſtus, & inflammationes. Mollis è contra extenuationem, laxitatem, & nimiam cedentiam, quæ erunt indicia ſolutarum virium. Supereſt rarus, & frequens. Quoniam muſculi mouentur per confluxum liquidi neruorum, & ſanguinis in villos ſuos; vtraque autem hæc liquida fluunt per canales ſuos, impetu ab extrinſeco concepto, qui ſtatim non extinguitur; abſque eo igitur, quod ille impetus repetatur, poterit perſeuerare motus muſculorum, prout conceptus aliqua vice impetus in ijs liquidis non extinguitur: quare, cum cor ſit muſculus, poterit ſemel, vel pluries contrahi abſq; eo, quod ſingulis ijs contractionibus quicquam trudat ſanguinis in arterias, & eas contractiones ſine intruſione ſanguinis in arterias repetere poterit, quouſque vigebit impreſſus impetus in ſanguine, quo & cerebrum premet, vt fluant ſpiritus, & ipſe ſanguis eodem perſeuerante impetu in villos ſe ducet. Cum autem continget, vt cor contrahatur, nec ſanguinem in arterias, naturaliter ſe habentes, trudat, id ex eo fiet, quòd ſanguis in eundem ventriculum non deriuatur, & in hoc caſu fiet pulſus rarus, cum inter duas quaſque pulſationes debeat excurrere illud tempus, quo nihil ſanguinis in cor deriuatur, & cor ipſum interim ſine intruſione ſanguinis in arterias contrahitur, & eiuſmodi pulſus arguet magnam obſtructionem in pulmonibus, vel toto corpore, vel vtriſque prohibētem, ne ſanguis in ſiniſtrum ſinum fluat; poterit tamen ab ipſa liberum eſſe cerebrum, ſi liquidum ab ipſo continuè fluat; erit tamen minoris periculi eiuſmodi obſtructio, cum ſolùm raritas contingat: indicabit etiam quietem ſanguinis abſque obſtructione prouenientem à coagulatione, vel ſi quid eſt ſimile. Contra, cum cor moueri non poſſit abſque fluxu ſanguinis per coronarias, & liquidi per neruos ſuos, vtrouis eorum liquidorum fluxu ſubſiſtente, etiamſi influat in ſiniſtrum ſinum ſanguis, cor non contrahetur, vnde rursùs raritas pulſus, indicans defectum ſpirituum ab obſtructione cerebri, preſſione, impedimēto ſanguinis, ne ad corticem deferatur, impedimento coronariarum per obſtructionem, preſſionem externam à lapide, ſero coagulato, oſſe, polypo, & his ſimilibus mille, quæ impedimenta, ſi longiori, aut breuiori temporis ſpatio ſuperentur, fient pulſus deficientes recurrentes, intermittentes, intercurrentes, & cuiuſcumque ex his generis. Quoniam verò muſculi mouentur frequentiùs, cum in ipſos excidit liquidum neruorum frequentiùs, quod contingit, cùm ſanguine apta quantitate fluente ad cerebrum, validiùs hoc ipſum premitur; per frequentiorem autem conſtrictionem cordis fit pulſus frequentior; hìc igitur indicare

Rarus, & frequens quid.

po-

poterit aptam ſanguinis quantitatem ad cerebrum fluere, & hoc ipſum premi validiùs, quod fiet, vel ſi ſanguis ad cerebrum ſubſiſtat, obſtructis ſolùm venis eius, vel ſi ſanguis earum in reliquas refluere non poſſit, ſtagnante ſanguine in trunco, vel in pulmonibus; vel ſi ſanguis efferueſcentiam conceperit, qua nitatur maiori cum impetu quaquauersùm, & cerebrum premat validiùs. Rurſus mouentur muſculi frequentiùs, ſtimulo aliquo irritati; ſi igitur ſanguis æquo acrior, calidior, aut huiuſmodi fuerit, ita vt, in cordis ſinus deriuatus, moleſtus ſit illis, cor frequentiùs contrahetur, eritq; propterea pulſus ille frequens index ſanguinis ſtimulantis; ſicut etiam materiæ cuiuslibet alius, vel inhærentis cordi, vel identidem recurrentis, in quo ſimiliter caſu fient pulſus recurrentes, intermittentes, deficientes &c. Quæ ſunt ſumma capita rationum, quibus fieri poſſunt pulſus frequentes, & rari, de qua tamen re fuſiùs in noſtris morbis pectoris. Cum autem ex reliquorum pulſuum cauſis, nempe compoſitorum omnium, quas ſuperiùs attulimus, & ex his ſimplicium indicationibus abundè pateat, quid eorum ſinguli prænuncient, de indicationibus pulſuum hæc ſatis, in quibus illud eſt certiſſimum, vnumquenque pulſum eſſe ſalutarem, qui à non naturali ad naturalem accedit, periculoſum è contra. Notabis autem, etiam Hippocratem pulſibus adhibuiſſe fidem, quicquid blaterent nonnulli aſſerentes, nec quicquam præcepiſſe de pulſibus, aut nouiſſe, aut curaſſe Hippocratem; ecce ſiquidem in prognoſticis, ſeu prænotionibus p. 38. 39. de ſignis ex præcordijs differens hæc habet. *Quod ſi etiam pulſus in præcordijs inſit, perturbationem, aut delirium indicat.* Cuius pronunciati neceſſitas ex eo pendere poteſt, quod pulſus in præcordijs obſtructionem arteriarum indicat ad eas partes, vnde maior copia ſanguinis ad caput deriuetur oportet, vnde perturbatio, aut delirium. Et multo clariùs ſecundo prorrheticorum, ſeu prædictorum p. 85. C. his verbis. *Deinde manibus tum ventrem, tum venas attrectantem minus falli conuenit, quam qui non attrectauit.* Et in Coacis 128. p. 135. *Si venæ temporum in febribus pulſent, & facies benè habita fuerit abſque præcordiorum mollitie, longum fore morbum ſperare oportet, qui, nec ſine liberali è naribus profuſione, aut ſingultu, aut conuulſione, aut coxendicum dolore deſinet.* Præcordia ſine mollitie obſtructionem, aut tumorem ad eas partes indicabunt, vnde deriuatio copioſioris ſanguinis ad caput, vnde pulſus maior arteriarum temporalium, & floridus faciei color, eiuſq; apparens bonus habitus. Cum igitur hæc pendeant à duritie præcordiorum, circa quæ eſſe ſolent contumaces, quæ ſubſiſtunt, materiæ, longus erit morbus; & ſiquidem per nares fiat liberalis profuſio ſanguinis, ceſſabit primò pulſus, tum villi omnium partium, minus grauati, contrahentur, & magis niten-

Noti pulſus, & curæ fuerunt Hippocrati, & eius de ipſis pronunciata.

ten-

tentur in materiam hærentem præcordijs,quam demum loco mouebunt, & ſimul cum ſanguine per nares expellent: Si autem ſanguis non effluxerit, interim tamen materia peccans ſoluatur, & admiſceatur ſanguini, pro diuerſis partibus, ad quas deducitur, diuerſas pariet affectiones; ſic in ventriculum deriuata, aut neruos,& muſculum eius,ſtimulo ſuo conuellet eundem ventriculum, & ſingultum excitabit; ſi in alios neruos, ac muſculos, eos pariter conuellet; ſi in ligamenta femoris cum coxendice,dolores eorundem. Huic ſimile pronunciatum eſt ſimiliter in Coacis p. 166. 296. ſed ibi de pulſu temporum nihil, neque de longitudine morbi, nec de ſingultu; cætera eadem. Et rursùs in Coacis 282. p. 165. *Præcordiorum pulſus cum turbatione mentem emouet, idq; præcipuè, ſi oculi frequenter moueantur*. Primæ partis veritas patet ex expoſitione textus in prognoſticis,ſuperiùs allata; mentis autem emotio eo magis contingere debebit, ſi oculi frequenter moueantur; motus enim ille frequens vim ſanguinis,& ſpirituum animalium copiam maiorem propter maiorem preſſionem, neque iuxta naturæ ordinem,indicat, vnde turbata ſpecierum motio, ſeu mentis emotio: Et.2. Epid. p. 1046. C. *Qui venæ in cubito conſpicuum pulſum habet, is furibundus in acerbam iracundiam facilè præceps eſt*. Cum igitur ad cubitum ſit arteria amplior, & ſatis ſepulta, ſi pulſus eius conſpicuus fiat, vel maximam copiam ſanguinis per totum corpus, vel obſtructionem in partibus inferioribus, aut ſubſiſtentiam circa caput, aut efferueſcentiam indicabit, vnde motus omnes vehementiores, tum muſculorum, tum ſpecierum, vnde facilitas in iracundiam. Et ibid. p. 1015. *Lyciæ, quæ veratri potione ſanata fuit, ad extremum ſplen magnus fuit cum dolore, & febre: dolores verò ad humerum pertingebant: vena, quæ ad ſplenem eſt in cubito, diſtendebatur, & plerumque quidem pulſare videbat*. Vides, quàm diligens fuerit pulſus obſeruator Hippocrates. Cæterum & ille pulſus à preſſione lienis magni prohibente liberum fluxum ſanguinis per truncum arteriæ deſcendentem, & ramos eius per abdomen diſperſos. Et 5. Epid. p. 1155. t. 59. *A Macedone quidam lapide in caput percußus, decidit: tertio die vox defecerat, & corporis incontinens iactatio erat; febris parua; tempora non admodum pulſabant &c.* Ab ictu enim lapidis, vel fracto cranio, & per fractionem intruſo in cerebrum oſſe, & valide preſſo cerebro, vel per ſuccuſſum ſimiliter preſſo abſque fractura, prohibitus liber influxus ſpiritibus in neruos, vnde cor contractum debiliùs, vnde minor impetus ſanguinis, vnde tempora non admodùm pulſantia, nec magna febris: ſuppreſſa vox eodem de nomine ſe non contrahentibus muſculis,vel propter impeditos à preſſione cerebri motus aſſuetudinis: ſimiliterque incontinens iactatio ijs ſe mouentibus, & eò ſe agentibus muſculis, quos cæca

ne-

neceſſitas, & violentia preſſionis in cerebro moueri cogebat. Rurſus accuratum eius ſtudium in examine motus arteriarum in 6. Epid. ſect. 2. 6. 11. *Temporum venæ non conſiſtentes, neque ſplendidus color &c., in articulos decubitum fore, denunciant &c.* Vbi patet per venas temporum non conſiſtentes, nihil aliud intelligi poſſe, quàm arterias pulſantes. Cæterum vel ipſius Galeni conſenſu noti pulſus Hippocrati, quanquam rem exponit non ſatis conſtanter: primo enim de differentijs pulſuum cap. 2. ait. *Omnium itaquè, quorum ad nos memoria peruenit, primus nomen pulſus Hippocrates literis prodidit, atque artis, quam complectimur, non videtur ignarus eſſe: non tamen hanc artis partem multum elaborauit, neque cuilibet arteriarum motui hoc tribuit nominis*: Cum tamen comment. primo in lib. Hipp. de humoribus prope finem hæc habeat. *Veteres autem non iam omnem motum arteriarum, ſed eum ſolum qui ſenſibilis eſſet, atque ipſi homini prorsùs vehemens, pulſum vocabant. Hippocrates primus motum arteriarum omnium, qualiſcunque is eſſet, pulſum appellauit.* Et comment. 2. eiuſdem lib. *Sed hanc à pulſibus profectam notitiam, vel non habuit Hipp., vel certè non exercuit.* Rurſus igitur ex ipſo Hippocrate hæc in lib. de Humoribus p. 47. 51. *Coloris mutatio, pulſus refrigeratio, palpitationes, cutis durities, neruorum, articulorum, vocis, mentis, figura voluntaria, pili, vngues, tolerandi leuitas, aut ſecùs, & qualia oportet, conſideranda.* An verò præcepiſſet Hippocrates etiam ad pulſus reſpiciendum, ſi ad pulſum ipſe quoque attendere non fuiſſet ſolitus, & quid ipſi indicarent, non intellexiſſet? Ex his igitur omnibus patet, neque ſecundùm mentem Hippocratis rem medicam facienti contemnendam, aut omittendam eſſe pulſuum contemplationem, cum & ipſe eiuſmodi doctrinam nouerit, & plurimi fecerit, & pulſus obſeruandos eſſe, mandauerit, & quid eorum aliquot indicent, expoſuerit. Neque nos moueant Celſi verba, quibus prima fronte videtur pulſus damnare, & nullam ijs habendam fidem præſcribere, qui cùm pleraque ad mentem Hippocratis ſcripſerit, cenſere poſſit aliquis etiam ad mentem Hippocratis ab ipſo pronunciatum, minimè fidendum pulſibus fallaciſſimæ rei; verba enim eius quiſquis perpendit diligentiùs, ſtatim intelligit, damnari ab ipſo pulſus, quatenùs ſunt vniuſcuiuſque generis etiam in naturali ſtatu; non verò quatenùs quidam fingitur in omni differētia mediocris, ad quem reliqui non naturales, nempe à moderatione recedentes referuntur. Sic enim Celſus Latinus Hippocrates c. 6. lib. 3. paulo poſt initium. *Venis enim maximè credimus fallaciſſimæ rei, quia ſæpè iſtæ lentiores, celerioreſue ſunt, & ætate, & ſexu, & corporum natura: & plerunq; ſatis ſano corpore, ſi ſtomachus infirmus eſt: nonnunquam etiam incipiente febre ſubeunt, & quieſcunt, vt imbecillus is videri poſſit, cui facilè laturo grauis inſtat acceſſio. Contra ſæpe eas concitat, & reſoluit Sol, &* bal-

Vel Galeni conſenſu noti pulſus Hippocrati.

Claſſe 4. p. 47

Claſſe 3. pag. 241.

Ibid. p. 251.

Celſus.

balneum, & exercitatio, & metus, & ira, & quilibet alius animi affectus, adeo vt, cùm primum Medicus venit, ſollicitudo ægri, dubitantis, quomodo illi ſe habere videatur, eas moueat. Ob quam cauſam periti medici eſt non protinus, vt venit, apprehendere manu brachium, ſed primum reſidere hilari vultu, percunctariq; quemadmodum ſe habeat, & ſi quis eius metus eſt, cum probabili ſermone lenire, tum deinde eius corpori manum admouere. Quas venas autem conſpectus Medici mouet, quàm facilè mille res turbant! Hactenus ille. Ex quibus manifeſtò patet, nihil ex his pulſuum diuerſitatibus naturali pulſui, qui ſupponitur detrahi, ſed prudentis Medici iudicio ab ijs omnibus cauendum, & intelligendum, quoties aliquis ex eiuſmodi pulſibus occurrunt, quos Celſus memorat, id ne fiat aliqua ex ijs occaſionibus, quas idem numerat, an ex cauſa proueniat, planè ab ijs diſſimili, & prorsùs non naturali.

Quid Medicus agere debeat antequã pulſum ęgrotantis tangat.

Poſtremò memoriæ pariter gratia ſubiungamus oportet, quid in Galeni, & communi Medicorum opinione dicatur pulſus, qui motus, & quo ordine contingere credantur in arterijs, & corde, ijſq; comparatis cum ſingulis, quæ ſuperiùs demonſtrauimus; patebit ſubitò, quid in eorum ſentẽtia veritati conſonet, quid falſum ſit, adeoque quid in re medica retineri, quid repudiari planè debeat.

Galeni fundamenta de pulſibus.

Pulſus itaque dicitur Galeno 4. de differentijs pulſuum cap. 2. *Actio præcipuè cordis, deinde arteriarum, quæ diſtractione, & contractione mouentur à facultate vitali, quo natiui caloris mediocritas retineatur, atque in cerebro ſpiritus animalis generetur.* Quamuis autem in definitione nihil aliud, quàm duo motus arteriarum commemorantur, ponit in pulſu neceſſariam duplicem quietem, quarum altera contingat poſt diſtractionem, antequam arteria contrahatur, altera poſt contractionem, antequam diſtrahatur, & hæc ipſa duplex quies etiam in corde eodem ordine per ipſum contingat oportet; cum enim contractio, & diſtractio ſint contrarij motus, non poteſt ab altero in alterum tranſitus fieri niſi per mediam quietem. Diſtractio dicitur diaſtole, tam in corde, quàm in arterijs, contractio ſyſtole: vtrauis quies periſyſtole. Diſtrahi eodem tempore aſſerit, ſeu dilatari, ſeu eſſe in diaſtole cor, & arterias, eodemq; pariter tempore contrahi, ſeu conſtringi, ſeu in ſyſtole. In diaſtole attrahi externum aerem per externas quaſque capillares arterias, in poros cuticulæ deſinentes, ab ijſdem arterijs, & corde, vt per eius influxum refrigeretur natiuus calor, vnde mediocritas in ipſius virtute conſeruetur, qui cum in ſiniſtro ſinu cordis poſitus ſaltem præcipuè, & primariò ſit, hinc pulſus eſt actio præcipuè cordis, deinde arteriarum, cùm actiones illius ſint potiſſimùm, in cuius præcipuè gratiam inſtitutæ ſunt. Syſtole verò eſt actio earundem partium, qua ex corde, & arterijs fuligines innati caloris per extremas arterias

in poros cuticulæ deſinentes,excernuntur. Hinc factum, vt aſſeruerit,arterias impleri,quia dilatãtur,vt contingit in follibus,qui, niſi diducantur,impleri aere non poſſunt, dilatari autem à facultate vitali, vt in definitione; non autem dilatari,quia implentur, vt contingit in vtribus, qui ex eo ſolùm extenduntur, quod in ipſos immittitur liquidum aliquod,cuius vi quaquauersùm vrgente corium vtris quaquauersùm extrorsùm agitur, ſeu dilatatur. Inſuper quoniam in ſiniſtro ſinu cordis vitales ſpiritus generantur ex portione aeris ex pulmonibus, & arterijs eò pertingentis, atq; ex his ipſis ſpiritibus producuntur ſpiritus animales in cerebro, niſi igitur apta quantitas aeris attraheretur à corde per arterias, ſpiritus animales generari non poſſint,adeoq; actio hæc cordis,& arteriarum, quæ dicitur pulſus, non ſolum reſpicit natiui caloris tẽperiem, ſeu mediocritatem, verum etiam ſpirituum animalium generationem in cerebro. Quoniam verò etiam aer, qui ducitur, ac redditur per pulmones, eodem reſpicit, & ille motus dicitur reſpiratio, hinc aſſerit eandem eſſe neceſſitatem, & vſum reſpirationis,ac pulſus,immò reſpirationẽ eſſe veluti priuatũ quendam,ac particularẽ pulſum;pulſum verò veluti publicam,ac generalem totius corporis reſpirationem,quam etiam perſpirationem appellauit. Hæc vniuerſæ Galenicæ de pulſibus doctrinæ ſumma, in qua,cùm nihil ferè contineatur,quod non ſit ex Anatomicis noſtris, & circuitu ſanguinis omninò, & euidenter falſum, & facilè falſitatem ſuam prodens, in eius expoſitione vlteriùs non immorabimur; illud ſolum notamus, perſpirationem Galeni eſſe quid ſatis ſimile reſpirationi Platonis, atq; Hippocratis, quorum vterque rem exemplo Sagenæ introrſum reflexæ explicabat;ſed illi nobilius quiddam imaginati,influxum, & effluxum animæ aiebant, contingere ad vitam conſeruandam, non aeris ad ventilandam. De his igitur ſatis interim; neque enim quicquam addere libet de tot illis fictis pulſuum differentijs apud Galenum,quas ne ipſi quidem Galenicæ doctrinæ ſtudioſiſſimi,& in eius authoritate,ac nomine tuendo maximæ religionis admittere, atq; deprehendere in hominum arterijs per tactum poſſunt. Hæc itaq; de Pulſibus.

DE SANGVINIS MISSIONE.

DOCTRINA mittendi ſanguinem pendet ex toto à naturali eius fluxu, ſeu circuitu intra corpus, adeoq; ſupponendum id omne, quod oſtenditur de circuitu naturali ſanguinis; ſed quia duo præcipuè ſunt, ex quibus deducitur neceſſitas eorum, quæ à miſſione ſanguinis pendent, illa hìc indicare operæ pretium duximus. Sunt autem hæc.

Primò, ſanguis tam in ſyſtole, quàm in diaſtole arteriarum fluit peripſas æquè velociter, & impetus fluxus menſuratur à momento, quod concipit à facultatibus arterias circumprimentibus, & ab exceſſu velocitatis, quam concipit, à corde ſupra momentum reſiſtentiarum, quibus occurrit: ſunt autem illæ ſanguis præcedens, & ipſæ arteriæ.

Secundò, ſanguis fluens per arterias nititur in ſanguinem fluentem per venas, & eiuſmodi niſum prohibere non poteſt, quæcunq; in venis ſupponatur facultas trahens.

Ex his autem, quæ ad ſanguinis miſſionem pertinent omnia.

Propoſitio Prima.

A Qacunque vena mittatur ſanguis, per totum ſpatium temporis, quo mittitur, quantitas eius ſingulis contractionibus cordis, influens in truncum arteriæ, cuius aliquis ramus continuus ſit venæ, à qua mittitur ſanguis, maiorem proportionem habet ad quantitatem eodem tempore influentem in truncum alterum, quàm quantitates eodem tempore in eoſdem truncos homologè influentes, quando nihil ſanguinis mittitur, ſed totus fluit per canales ſuos. Smiliter quantitas ſanguinis, ſingulis contractionibus cordis influens in arteriam illius partis, à cuius vena mittitur ſanguis, ad quantitatem influentem eodem tempore in arteriam partis oppoſitæ, & ab eadem origine venientem, maiorem proportionem habet, quàm quantita-

tes

tes,eodem tempore in eoſdem canales homologè influētes, quando nihil ſanguinis mittitur, ſed totus fluit per canales ſuos: quantitates autem ſanguinis, ab altero trunco in ſuos ramos eodem tempore influentes, proportionales ſunt quantitatibus in eoſdem ramos homologè influentibus, quando nihil ſanguinis mittitur. At verò velocitas ſanguinis per totum ſpatium temporis, quo mittitur, in omnibus venis, atq; arterijs fit maior, niſi quod fieri poteſt, vt ſanguis contentus in toto tractu venarum, qui comprehenditur inter dextram auriculam cordis, & locum, vbi factum eſt emiſſarium ſanguinis, & ſucceſſiue ſanguis etiam, contentus in venis omnibus, in tractum illum confluentibus, atque deinceps ſanguis, etiam contentus in arterijs, quæ ſunt ijs venis continuæ, fiat minoris velocitatis, quàm cùm nihil ſanguinis mittitur. Cæterum velocitas aucta, quæ exercetur per venam, à qua ſanguis mittitur, omneſq; in ipſas confluentes, ſicut per arteriam, ſuoſq; ramos ijs venis continuos, ad velocitatem, quæ per eoſdem canales exercetur, cùm nihil ſanguinis mittitur, maiorem proportionem habet, quàm velocitas aucta per quoslibet homologos canales reliquos ad velocitatem per eoſdem, cùm nihil ſanguinis mittitur, & auctæ velocitates per ipſos proportionales ſunt velocitatibus, quæ per eoſdem exercentur, cùm nihil mittitur ſanguinis. Breui autem à ſuppreſſione ſanguinis ceſſat hæc inæquabilitas velocitatum, & quantitatum eius per canales ſuos, ſolaq; permanet aucta velocitas, quæ per quoslibet homologos canales eſt quidem maior velocitate, quæ per ipſos exercetur, cùm nihil ſanguinis miſſum eſt; ſed eſt eadem hac velocitate proportionaliter maior. Oportet autem, vt quæ ſanguinis quantitas mittitur, non imminuat momenta contractionum in villis, cor, muſculos reliquos, & membranas conſtituentibus, à quibus concipit ſanguis momentum fluxilitatis ſuæ, cùm fluit totus per canales ſuos.

Quoniam ſanguis, fluens per arterias, nititur in ſanguinem fluentem per venas, & ſanguis per venas præcedens impedimento eſt ſanguini per eaſdem ſuccedenti; amoto igitur impedimento ſuccedenti per venas ſanguini, idem ſanguis continuè per venas ſuccedens fluet velociùs, adeoq; ſanguis per arterias in ipſum nitens, quoties impedimentum illud remotum erit, minorem reſiſtentiam à ſanguine venarum patietur; ſed facto emiſſario in qualibet vena, ita vt ſanguis poſſit effluere, & re ipſa effluat, fit, vt ſanguini per venas ſuccedenti nihil obſiſtat ſanguis per eaſdem præcedens, cùm liber illi pateat effluxus in nihil repugnantem aera; facto igitur in qualibet vena emiſſario, ſanguis per arterias, ijs venis continuas, fluens, & in earundem ſanguinem nitens, minori reſiſtentiæ occurret: eſt autem ſanguis per omnes arterias ſi-

bi ipſi continuus, & ſuccedens per ipſas, nititur in præcedentem; igitur niſus ſanguinis, fluentis per arterias omnes, continuus eſt in ſanguinem, fluentem per venas quaslibet; adeoq; facto emiſſario in vena qualibet, ita vt ſanguis effluat, minuetur reſiſtentia non ſolùm ſanguini per ſummas arterias, venæ illi continuas, ſed per earundem ramos maiuſculos, maiores, ac demum truncum ad vſque cor. Itaque veniat iam cor in contractionem ſuam, facto in qualibet vena emiſſario ſanguinis. Quoniam ſanguis à corde truſus, incidit in præcedentem ſanguinem ad immiſſaria vtriuſq; trunci arteriarum, non motus per alterutrius, aut vtriuſq; ipſorum directionem, ſed quaquauerſum preſſus, & à ſanguine, ad immiſſaria occurrente, reſiſtentiam patitur; influet igitur in vtrunque truncum quantitas ſanguinis, quæ poterit pro ratione reſiſtentiæ ad immiſſaria vigentis; ſed hæc pendet à ſanguine ibidem occurrente, & eius reſiſtentia pendet à reſiſtentia ſanguinis, præcedentis per totam longitudinem arteriarum, & quæ ijs continuæ ſunt, venarum; in eum igitur truncum maior quantitas ſanguinis pro ratione reſiſtentiæ deuoluetur, à cuius continuis venis ſanguis effluit, cum in hoc minor reſiſtentia vigeat: & quantitas ſanguinis, qui mittitur, ea ſupponitur, quæ minuere nequeat momentum contractionis cordis, hoc eſt momentum, quo ſanguis influit in arterias, canales ſunt ijdem, & reſiſtentia, à ſanguine pendens, minor, cùm emiſſarium ſanguini factum eſt, quàm cùm nihil ſanguinis mittitur; quantitas igitur ſanguinis, ſingulis contractionibus cordis influens in truncum arteriæ, à cuius continuis venis mittitur ſanguis, ad quantitatem, eodem tempore influentem, cùm nihil ſanguinis mittitur, erit reciprocè, vt reſiſtentia maior, cùm nihil ſanguinis mittitur, ad reſiſtentiam minorem, cùm aliquod in continuis venis emiſſarium patet, & quod inde fit, quantitas ſanguinis in truncum arreriæ, continuum venis, è quarum aliqua mittitur ſanguis, influens in illa contractione cordis, ad quantitatem, eodem tempore influētem in truncum alterum, maiorem proportionem habet, quàm quantitates ſanguinis, eodem tempore in eoſdem canales homologè influentes, cùm nullum ſanguini emiſſarium patet, ſed totus ducitur per canales ſuos; quare patet prima pars.

Secunda pars eodem modo oſtenditur; mitti enim ſanguis ſupponatur à Saphæna dextri pedis ex. gr.: hæc igitur erit continua ramis dextræ arteriæ iliacæ: vtræque autem iliacæ ab eadem origine veniunt, hoc eſt ab eadem à corde diſtantia; igitur velocitates ſanguinis ad ipſarum immiſſaria ſunt eædem, adeoq; quantitates, ſingulis contractionibus cordis influentes in vtramq; iliacam, ſunt in ratione compoſita ſectionum, & reſiſtentiarum; ſed per

emiſ-

emiſſarium in ſaphæna dextra minuitur reſiſtentia magis, quàm in ſiniſtra, patet igitur ſecunda pars.

Tertiò, quoniam quicquid reſiſtentiæ patitur ſanguis in ijs arterijs, & continuis venis, à quarum nulla mittitur ſanguis, prouenit à reſiſtentia, quam exercet ſanguis, contentus in eo trunco venarum, à quarum nulla ſanguis mittitur, & hæc cuiuſcumque diuerſi gradus ſit, ſemper proportionaliter ſe habet ad emiſſaria diuerſarum venarum, quæ in ipſum influunt; reſiſtentiæ igitur in vtriſque ex. gr. axillaribus, cùm nihil ſanguinis mittitur, proportionales ſunt homologè reſiſtẽtijs per eaſdem, cùm aliquod emiſſarium patet in aliqua vena trunci deſcendentis: ſupponitur autem ſanguinis impetus idem, & vtræque axillares arteriæ originem ducunt æquidiſtantem à corde; igitur etiam, cùm ſanguis mittitur, quantitates ſanguinis, ſingulis contractionibus cordis in vtramq; axillarem influentes, habebunt rationem compoſitam ex rationibus ſectionum, & reſiſtentiarum, non ſecus ac habeant, cùm nihil ſanguinis mittitur; ſed & ipſæ reſiſtentiæ, cùm ſanguis mittitur, ſunt homologè proportionales reſiſtentijs, cùm nullum emiſſarium patet: patet igitur propoſitum, &, cum quod de vna contractione cordis dicitur, verum ſit de ſingulis, & per totum tempus, quo mittitur ſanguis, cor contrahatur, patet veritas trium aſſertorum.

Quartò, quoniam ab ipſo primum tempore, quo ſanguis mittitur, ac per totum deinde tempus miſſionis ſanguis, contentus in cauitate venarum, quæ ab emiſſario ad auriculam vſque cordis continentur, leuatur à preſſione, quam paſſus fuiſſet ad effluente ſanguine, igitur ſanguis contentus in omnibus illis venis minùs eſt ſtipatus, atque coactus, & minori momento quaquauerſum nititur, hoc eſt minùs nititur in emiſſaria venarum, in totam illam cauitatem hiantium, adeoq; ſanguis in ijs contentus, arterijſque continuis minorem reſiſtentiam patitur, vnde ſanguis, contentus in venis hiantibus in cauitatem, quæ continetur inter emiſſarium, & cor, arterijſq; continuis, velociùs mouetur, quàm cùm nihil ſanguinis mittitur. Rurſus quoniam in eadem illa cauitate contineri naturaliter potuiſſet etiam ſanguis, qui mittitur, igitur influenti ex reliquis venis ſpatium maius patebit abſque repugnantia, vnde eo faciliùs, eoq; magis augebitur, atque exercebitur velocitas ſanguinis per canales omnes, in eam cauitatem influentes, vnde duplici de nomine velocitas per venas, in eam influentes, ijſque continuas arterias per totum ſpatium temporis, quo mittitur ſanguis, fiet maior. Quia verò cum auriculæ in contractione ſunt, per villos conſtrictores venarum fit, vt impediatur communio inter vtrumq; truncum, quæ tamen non prohibetur, cum auriculæ

in

in diſtractione, ſeu reſtitutione conſtituuntur; in reſtitutione igitur conſtitutis auriculis, truncus alter, in alterum hians, nitetur, atque, ſi poterit, mouebitur ſuo ſanguine in alterutrum, ſed truncus, à cuius aliqua vena ſanguis mittitur, minorem pro ratione naturali quantitatem ſanguinis ad auriculam deriuat, & minori momento velocitatis inſtructam, quàm truncus alter; igitur ex hoc defluere aliquid ſanguinis in alterum poterit, adeòq; aliquid ſanguinis è trunco, à cuius nulla vena mittitur ſanguis, deuolutum in alterum, faciet, vt ille maius, & magis liberum ſpatium relinquat ſanguini per confluentes venas, ijſque continuas arterias in eundem illum truncum fluenti; quare huius etiam velocitas augebitur, & cùm eodem de nomine ſanguis eiuſdem trunci reliquus, minus ſit coactus, atque ſtipatur, minus nitetur in emiſſaria confluentium venarum, vnde velocitas augebitur vtraque ratione ſuperiùs expoſita. Sit iam plenitudo vaſorum tanta, vt in prima reſtitutione auricularum ab incepta miſſione ſanguinis ea vi, ac momento velocitatis, eaq; quantitate deuoluatur ſanguis è trunco, à cuius nulla vena ducitur in alterum, vt ſuperet, tùm in illa reſtitutione, cùm in reliquis ſuccedentibus, momentum, quo ſanguis influit in cauitatem venæ, inter emiſſarium, & cor contentæ, è venis in ipſam confluentibus, atque continuis arterijs; tum igitur fiet, vt ſanguis ad emiſſaria venarum confluentium ſubſiſtat, ac ſuccedens ex ordine per venas & continuas arterias; quare fiet, vt ſanguis fluens per venas, quæ confluunt in tractum earum, contentum inter locum, ad quem fit emiſſarium, & dextram auriculam cordis, & deinceps etiam ſanguis, fluens per continuas arterias, fiat minoris velocitatis, vt propoſuimus.

Quoniam verò ſanguis, qui per emiſſarium effluit, exilit toto illo velocitatis impetu, cuius ſolum parte aliqua per venas fluit, igitur in ſuccedentem ſanguinem vix nititur; in reliquis autem venis, à quibus ſanguis non mittitur, ſanguis præcedens eſt ſemper impedimento ſanguini ſuccedenti; igitur in vena, à qua ſanguis mittitur, minima omnium reſiſtentia occurrit ſanguini, per eandem venam, & confluentes omnes, atque continuas arterias, fluenti; adeòq; huius velocitas erit omnium maxima, quæ proinde ad velocitatem, quæ exercetur per eoſdem homologè ductus, cùm nihil ſanguinis mittitur, maiorem proportionem habebit, quàm velocitas aucta per homologos canales omnes, cùm ſanguis mittitur, ad velocitatem, quæ per eoſdem exercetur, cùm totus fluit per canales ſuos. At verò velocitates, auctæ per homologos canales reliquos, cùm ſanguis mittitur, ad velocitatem per eoſdem, cùm totus fluit per canales ſuos eandem habebunt proportionem; cùm etenim velocitates pendeant à reſiſtentia maxima,

ma, quæ exercetur in truncis venarum, hæc autem, cùm mittitur ſanguis, per totam earum longitudinem proportionalitèr decreſcat, etiam reſiſtentiæ diuerſarum venarum ad diuerſas longitudinis partes hiantium, proportionaliter minuentur, ſeu augebuntur velocitates eadem proportione reciproca: cum autem in eadem reſiſtētiarum reciproca proportione ſint velocitates homologorum canalium, cùm nihil ſanguinis mittitur, & hæc, cùm mittitur, proportionaliter decreſcat, auctæ velocitates, cùm ſanguis mittitur, erunt in canalibus homologis, vt velocitates per eoſdem, cùm totus fluit per canales ſuos. Neque ſolùm ratione minoris reſiſtentiæ, quæ exercetur à ſanguine præcedente, augetur velocitas ſuccedentis, ſed etiam ratione duarum reliquarum facultatum, à quibus velocitatem concipit ſanguis, nempe virtutibus arteriam circumprimentibus, & arteriarum reſtitutione, ſeu contractione. Quoniam enim, dum ſangnis mittitur, quod ſupereſt, minus coactum, atque ſtipatum eſt, & vaſa minus infarta; igitur facultates circumprimentes, minorem reſiſtentiam patiuntur, & ſanguinem in ijs contentum maiori momento, & faciliùs in motum cient, ſeu ille mouetur velociùs. Pariter quoniam arteriæ vi propria contractionis plurimum contrahuntur, cùm poſſunt; à miſſione autem ſanguinis vis, qua ipſe totus reſtitutionem arteriarum impedit, minuitur; igitur magis, & maiori momento reſtituentur, & ſanguinem validiùs trudent, ſeu creſcet eiuſdem velocitas. Rursùs quoniam momentum contractionis in corde, cùm ſanguis mittitur, ſupponitur idem, ac cùm nihil ſanguinis miſſum eſt; arteriæ autem minus infartæ ſunt minus diſtractæ, & quo minus diſtractæ, eo minus nouæ diſtractioni ab appulſu noui ſanguinis reſiſtentes; ſi igitur ſanguis eodem momento niti poſſit in arterias, cùm ſanguis mittitur, quo nititur in eaſdem, cùm totus fluit per canales ſuos, diſtrahentur faciliùs, & magis, magiſq; propterea reſtituētur, & velocitatem ſanguini conciliabunt maiorem. Quia verò, cùm nihil ſauguinis mittitur, reſiſtentia ſanguinis præcedentis eſt maior, vnde ſanguis à corde ſuccedens, & maiori reſiſtentiæ occurrens, diſſilit maiori momento quaquauerſum per latera, & validiùs in arteriam nititur, & momenta diſſilitionum ſunt reciprocè, vt reſiſtentiæ à ſanguine præcedente, & vt hæ eædem reſiſtentiæ, ſunt etiam facilitates diſtractionum in arterijs, quanto igitur minus erit momentum diſſilitionis, cùm ſanguis mittitur, tanto minor erit reſiſtentia diſtractionis ab appulſu ſanguinis ad arterias pariter, cùm ſanguis mittitur; quare momentum diſtractionis conceptum ab impulſu ſanguinis, cùm aliquid eius mittitur erit idem, ac momentum, quo diſtrahitur, cùm nihil eius mittitur: quare eodem momento reſtituetur, quo reſtituitur, cùm nihil ſanguinis mittitur, & occurrit minus reſi-

ſtenti ſanguini; maiori igitur momento ipſum vrget, ſeu maiori velocitate mouet; quare patent quæ propoſuimus.

Poſtremò autem ſupprimatur ſanguis, dico breui à ſuppreſſione ceſſaturam hanc inæqualitatem velocitatum, & quantitatum ſanguinis per canales ſuos cum cæteris, quæ propoſuimus. Quoniam enim per ſuppreſſionem ſanguinis fit, vt qui ſanguis per emiſſarium effluebat, effluere nequeat, & vrgetur à facultatibus in motum agentibus, profluet igitur vlteriùs in continuas venas vſque ad auriculam cordis, ad quam in eius reſtitutione nitetur in truncum alterum, & in ipſum etiam deuoluetur, quoties fuerit momenti maioris, & paulatim vterque truncus cum continuis venis implebitur, quantum reſidui ſanguinis quantitas permittet, plenitudine, quæ erit proportionalis plenitudini eorundem, cùm nihil ſanguinis miſſum eſt; cùm autem eius quantitas poſt miſſionem ſit minor, erit pariter minor reſiſtentia ſanguinis præcedentis, & momentum cordis ſupponitur idem; ergò velocitas ſanguinis etiam abſoluta miſſione eius erit maior, & id ſiue in cõtractione, ſiue in diſtractione arteriarum rem conſideres, vt ex ſuperioribus patet, & propter proportionalem diminutionem reſiſtentiarum in canalibus homologis erunt velocitates per eoſdem etiam abſoluta miſſione ſanguinis proportionaliter maiores velocitatibus, quæ per eoſdem exercentur, cùm nihil ſanguinis miſſum eſt: quare patet tota propoſitio.

Hìc autem adnotatum volumus, conditionem, quam extremo loco poſuimus de quantitate mittendi ſanguinis, quæ non minuat momenta facultatum, eſſe ſemper ſupponendam in qualibet ſuccedentium propoſitionum, in quibus breuitatis gratia omittetur, & cùm opus erit eandem, vel explicare, vel in quemlibet finem repetere, repetetur.

Propoſitio Secunda.

VElocitas, qua fluit ſanguis poſtquam miſſus eſt, eſt quidem maior velocitate, qua fluit ante miſſionem, ſed eſt minor illa, qua fluit, dum mittitur. Velocitas autem, qua fluit, dum mittitur, eſt maior, aut minor, prout in eadem cuiuſcunque venæ parte fit emiſſarium amplius, aut anguſtius, & maior per amplius, minor per anguſtius: per emiſſaria in diuerſæ amplitudinis venis æqualia fiet velocitas eadem, quoties earum venarum compreſſiones fuerint reciprocè, vt earundem ſectiones ad emiſſaria: maior per emiſſarium anguſtioris, cùm compreſſio eiuſdem ad compreſſionem amplioris maiorem illa

reciproca ſectionum proportionem habuerit: minor, cùm minorem. Sed & fieri poſſunt anguſtiſſima emiſſaria ex minimè compreſſis, & maximè exilibus, nempe anguſtiſſimis venulis, & tamen intra æqualia temporis ſpatia velocitas augeatur ad eundem gradum, ad quem perduceretur, ſi per vnicum emiſſarium educeretur ſanguis ex venis amplioribus, & magis compreſſis, quod tùm fiet, cùm tot ſecabuntur venulæ capillares, vt multitudo emiſſariorum in ipſis ad vnicum emiſſarium in ampliori vena ſit reciprocè, vt compreſſio per illam venam ad compreſſiones ſingularum capillarium: quod ſi multitudo emiſſariorum in capillaribus ad emiſſarium vnicum in ampliori vena maiorem illa reciproca compreſſionum proportionem habuerit, erit velocitas maior, ſi minorem, minor. Cæterum cùm è quacunque vena mittitur ſanguis, ita vt certa quantitas eius longioris temporis ſpatium exigat ad effluendum, quàm quod exigeret, ſi aliundè, aut per aliud emiſſarium mitteretur, ſub finem vtriuſque temporis eſſent quidem incrementa velocitatum in reliquo ſanguine æqualia, ſed gradus velocitatis, qui ſingillatìm adderentur ſingulis partibus longioris temporis, quæ ſint æquales ſingulis partibus breuioris, eſſent minores, ſeu debiliores; qui vero adderentur ſingulis partibus breuioris, eſſent maiores, ſeu validiores. Denique ſi quæ partes magis mobiles, ſolutæ, liquidæ, tenues poſſunt per preſſionem venarum à ſanguine emiſſarijs allabente exprimi, & per ipſorum amplitudinem trudi, maior pro ratione effluentis ſanguinis ipſarum copia extrudetur, quoties momentum compreſſionis ad momentum, quo expreſſioni reſiſtunt, maiorem proportionem habuerit, quam momentum, quo diuulſioni partium ſanguinis, vt effluere poſſit, reſiſtit ambitus emiſſariorum, ad momentum cohæſionis inter partes eiuſdem ſanguinis: ſi verò non per preſſionem venarum, ſed per impetum inſitum ſolum, vel coniunctum cum ea ipſa preſſione partes illæ exprimi, & expirare poſſint, maior earum copia pro ratione ſanguinis ſimul effluentis expirabit, quoties ita mittitur ſanguis, vt longiori tempore opus ſit ad emittendam certam quantitatem eius.

Oſtenſum iam eſt in præcedente, velocitatem ſãguinis poſt miſſionem eſſe maiorem, quàm cùm nihil miſſum eſt, ſed & aſſerimus, hanc velocitatem eſſe minorem illa, qua fluit, dum mittitur. Quoniam enim, dum mittitur ſanguis, totus ille, qui è venis effluit, vix quicquam reſiſtit fluxui ſanguinis per venas, ijſque continuas arterias ſuccedentis, & ferè totus ille ſanguis, qui allabitur emiſſarijs, effluit; igitur ferè totus ille ſanguis, qui allabitur emiſſarijs, dum mittitur, nihil reſiſtit fluxui reliqui per venas, & ijs continuas arterias ſuccedentis: ſed obturato emiſſario ſanguis ipſi allabens,

 non

non effluit, ſed vlteriùs per venas ducitur; igitur obturato emiſſario, ſeu obſoluta miſſione ſanguinis ille, qui ſanguini ad obturatum emiſſarium allabenti per venas, ijſq; continuas arterias ſuccedit, ab eodem allabente, nec effluente ſanguine maiorem reſiſtentiam patietur, quàm dum mittitur, ſeu velocitate minori fluere cogetur, quàm cùm mittitur: quia tamen quantitas vniuerſi ſanguinis poſt miſſionem minor eſt, quàm cùm totus fluit per canales ſuos, erit illa reſiſtentia maior quidem, quàm in ipſa miſſione, minor, quàm cùm nihil ſanguinis miſſum eſt, ſeu velocitas poſt miſſionem erit maior velocitate ante ipſam, ſed minor ea, qua fluit, dum ſanguis mittitur: quare patet, quod primo loco ponitur.

Quoniam verò ad eandem venæ partem viget idem impetus ſanguinis, atq; preſſio, ſiue per arterias traducta, ſiue à facultatibus circumprimentibus; in eadem igitur parte venæ facto emiſſario diuerſæ amplitudinis, ab amplioris circumferentia minorem reſiſtentiam patietur effluxurus ſanguis, ab anguſtioris maiorem; & emiſſarij maioris ſectio maior eſt ſectione emiſſarij minoris; igitur ab emiſſario ampliori facto in eadem parte venæ intra datum tempus maior copia ſanguinis effluet, quàm ab emiſſario anguſtiori, ſeu intra illud datum temporis ſpatium magis minuetur reſiſtentia velocitatis ſanguinis per emiſſàrium amplius, quàm per anguſtius in eadem venæ parte factum, ſeu cùm mittitur ſanguis, velocitas eius magis augebitur, cùm emiſſarium fit amplius, quàm cùm anguſtius in eadem parte venæ. Quia verò per venas inæqualiter amplas neque momentum preſſionis ex arterijs, neque circumpreſſio à membranis ipſas conſtituentibus, neque à facultatibus circumpoſitis ſunt æqualia; in venis igitur inæqualiter amplis factis emiſsarijs æqualibus non dabitur æqualitas virium ſanguinem in effluxum agentium, adeòque fieri poterit, vt ſi detur vena maximè exilis, quæ natura, arte, aut morbo maius momentum effluxus per preſſionem conciliet contento ſanguini, quàm vena aliqua amplior, emiſsaria autem in vtraque vena ſint æqualia, ſeu æqualiter reſiſtentia, quantitas ſanguinis in dato tempore per exiliorem effluentis ſit maior quantitate effluentis eodem illo tempore per ampliorem; ſi minus, minor; ſi æqualæ, æqualis, ſeu vt velocitas reſidui ſanguinis maior ſit, dum mittitur per exiliorem, quàm cùm mittitur per ampliorem, vnde quoties in venis inæqualitèr amplis, & æqualibus emiſsarijs fuerint, vt earundem venarum ſectiones ad emiſsaria, ita reciprocè preſſiones, ſeu momenta velocitatum ſanguinis per eaſdem, tum æqualibus temporibus æquales quantitates ſanguinis effluent, ſeu velocitates reſidui æqualiter creſcent; inæqualiter, prout illa preſſionum proportio

tio maior, aut minor eſt, quàm reciproca ſectionum ad emiſsaria. Sint itaq; plurimæ, eæque exiliſſimæ, & minimè compreſsæ venæ; erit igitur per illas momentum velocitatis ſanguinis minimum, perforentur ſingulæ, ſeu fiat emiſsarium ſanguini, ſed ſint emiſsaria ſingula anguſtiſſima; igitur ex ijs anguſtijs intra datum temporis ſpatium minima quantitas ſanguinis effluet, tum ob anguſtias exitus minimam quantitatem admittentes, tum ob circumferentiam magis in minimis ſectionibus reſiſtentem, tum ob minimum momentum ſanguinis, quod ſuperare, & niti debet in hanc ipſam reſiſtentiam, & ſanguinem in effluxum agere. Etſi autem hiſce omnibus de nominibus quantitas ſanguinis in dato tempore per illa emiſsaria venarum capillarium effluentis, ſatis parua eſt cùm tamen ſit quanta, & in amplioribus venis, & quantumuis compreſſis fieri poſſit vnicum emiſſarium, quantæ vis minimæ amplitudinis; ſi igitur fiat, vt ſectiones omnium emiſsariorum in venis capillaribus ad ſectionem vnius emiſsarij in amplioribus, ita reciprocè vis preſſionis in ſectione ad emiſsarium venæ amplioris ad preſſionem ſectionum ad emiſsaria ſingula in venis exilibus, erunt quãtitates ſanguinis eodem tempore effluentes per omnes ſectas capillares, & vnicam ampliorem æquales; inæquales verò cùm emiſsariorum proportio maior, aut minor fuerit illa reciproca proportione compreſsarum, vnde etiam velocitas ſanguinis ęqualiter, vel inæqualiter augeri poterit, ita vt etiam magis augeatur, ſectis capillaribus, quàm amplioribus venis. Patet itaque ſecunda pars.

Tertio ſupponatur mittenda ſexquilibra ſanguinis è quacunq; vena per emiſſarium cuiuslibet amplitudinis, & per datum emiſſarium effluere non poſſit ſexquilibra ſanguinis, niſi intra quadrãtem horæ, vel quodlibet aliud ſpatium temporis pariter datum. Supponatur autem vel in eadem parte venę emiſſarium anguſtius, vel in qualibet alia vena, vel qualibet alia parte eiuſdẽ venæ emiſſarium quodlibet ita factum, vt emiſſarium anguſtius ad amplius minorem proportionem habeat, quàm preſſio, dum ſanguis mittitur per amplius, ad preſſionem, cùm mittitur per anguſtius (& eodem modo ratiocinare, cùm emiſſaria fiant in diuerſis venis, vel diuerſis partibus eiuſdem venæ, vt ex ſecunda parte huius patet) igitur ſexquilibra ſanguinis per emiſſarium anguſtius effluere non poterit intra quadrantem horæ; ſed opus erit longiori tempore. Sit illud ſexquiquadrans: quoniam per vtrumq; emiſſarium mittenda ſupponitur eadem quantitas ſanguinis, & ab eius reſiſtentia pendet augmentum velocitatis in ſanguine reliquo; quantumcunque igitur temporis requiratur ad illius effluxum, hoc ipſo effluxu peracto, leuatus erit reliquus ſanguis ea reſiſtẽtia, quæ à ſexquilibra

bra ſanguinis prouenit; quarè & ſi per foramen anguſtius exigit illa ſexquiquadrantem horæ, per amplius quadrantem ſolum; tamen abſolutis tam ſexquiquadrante, quam quadrante horæ, ſanguis, qui in vaſis ſupereſt, in eundem gradum velocitatis deuenerit. Quoniam itaque gradus velocitatis acquiſiti ad finem inæqualium temporum ſunt æquales, adduntur autem per æqualia tempora proportionaliter velocitates; igitur auctæ ſingulis partibus breuioris temporis maiores ſunt velocitatibus, quæ acquiruntur ſingulis partibus longioris, quæ ſint æquales ſingulis breuioris, vnde velocitates auctæ per ſingulas partes æquales contentas in minori tempore validiores ſunt velocitatibus, quæ augentur ſingillatim ſingulis partibus longioris temporis, quarum ſingulæ æquales ſint ſingulis partibus temporis breuioris, vt erat tertio loco poſitum.

Quartò, quoniam effluere non poteſt ſanguis per emiſſarium in quacunq; vena factum, niſi qui continue effluit, ſeiungatur vndecunque, ſeu diuellatur per ambitum à ſanguine, qui per anguſtias emiſſarij ſimul cum reliquo effluere non poteſt; oportet igitur, vt in effluxu ſuperetur, & diuellatur cohæſio partium ſanguinis, cui plus reſiſtunt anguſtiora, quàm ampliora emiſſaria etiam propter diuerſam longitudinem ſemidiametrorum, per quam effluxum tentans ſanguis nititur, ad hoc vt diuellatur à reliquo, qui per anguſtias nequit effluere. Cum autem hæ reſiſtentiæ ſuperentur à compreſſione, qua vrgetur ſanguis per venas, pro diuerſa amplitudine emiſſariorum, & momento cohæſionis inter partes ſanguinis, poterit compreſſionis vis ſanguinem in effluxum agere, eius quantitatem maiorem, aut minorem in dato tempore extrudendo, prout vis compreſſionis maior, aut minor fuerit, maior, aut minor cohæſio inter partes ſanguinis, & emiſsarij amplitudo pariter maior, aut minor. Sint inſuper in ſanguine partes magis mobiles, ſolutæ, liquidæ, tenues, & per preſſionem ad emiſsaria à reliquo ſanguine expreſſiles, & per eadem emiſsaria expirabiles: ſit autem vis preſſionis ad momentum, quo expreſſioni reſiſtunt, vt momentum, quo reſiſtunt emiſsaria diuulſioni partium ſanguinis ad momentum cohæſionis inter eaſdem: manifeſtum eſt, eodem tempore, quo effluere incipit ſanguis, incipere etiam expreſſionem earum partium, adeóq; ſimul cum ſanguine ipſas effluere, & cùm ceſſet preſſio ſtatim, ac exilit ſanguis, vix quicquam earum exprimi. At verò habeat vis preſſionis ad vim, qua expreſſioni reſiſtunt, maiorem proportionem, quàm momentum emiſsariorum ad cohæſionem partium ſanguinis; igitur ſtatim exprimentur adhùc obnitente emiſſario, & vix permittente diuulſionem ſanguini; quare ſanguis emungetur magis non ſolum, qui efflu-

xurus

ſtrus eſt, ſed etiam qui allabens emiſſario vlteriùs per venas ducetur; expreſſo enim ſuperiore ſanguine, & ad ſuperficiem emiſſarij fluente, faciliùs exprimitur etiam ſuccedens ad vſque eum, qui ducitur per ſuperficiem venæ oppoſitam emiſſario; vnde plurimum ſanguinis, qui ſupereſt, & relinquitur in vaſis poſt miſſionem, partibus illis poteſt exhauriri; cùm tamen ſeruata illa preſſionum, & reſiſtentiarum proportione ne quidem ſanguis effluens partibus ſolutis deſtituatur. Si verò eædem partes tenues, ſolutæ, liquidæ, mobiles non ſolum per preſsionem exprimi poſsint, ſed etiam, cum patet exitus, ex ſe ipſis auolent, eo quod per ſanguinem ſemper, & quaquauerſum nitantur; ſi igitur ita mittatur ſanguis, vt ad educendam certam quantitatem eius, ſit opus longiori tempore (quod contingit, cùm ſit emiſſarium anguſtius, vel in vena exiliori) tum plurimæ illarum partium etiam è ſanguine remotiorum canalium deuenire poterunt ad vſque patens emiſſarium, & expirare, & id ſuccedet, ſiue ex ſe ipſis nitantur, & moueantur, ſiue cum preſsione ad ipſum contingat, quare patet tota propoſitio.

Propoſitio Tertia.

A Sola miſsione ſanguinis, & eo ipſo tempore, quo celebratur, poteſt vniuerſa quantitas, quæ relinquitur in vaſis, intimè tota dimoueri, rareſcere, ferueſcere, fermenteſcere miris modis, ita vt quicquid eſt morborum, & quidquid in ijs eſt admirabile, atq; inexpectatum, ſtatim in corpore ſuboriatur. Inſuper eodem expoſito tempore, quo ſanguis mittitur, poteſt etiam ſine illa intima eius dimotione ſeparatio alicuius humoris, aut deriuatio in canales ſuos plane ſupprimi, aut diminui, alterius augeri, alicuius alius in qualitatibus vitiari: pulſus antea ſuppreſsus, intermittens, aut quomodolibet inæqualis per ſolam miſsionem ſanguinis, & ipſo ſtatim tempore, quo celebratur, excitari, aut ad naturalem ordinem redigi. Pulſus autem antea naturalis in arterijs omnibus etiam ijs, quæ abeunt in venas, mittentes ſanguinem, per ſolam miſsionem eius abſque intima dimotione reliqui erit minor, atq; celerior; ſed fieri poterit, vt tactu non dignoſcatur: ſi verò adſit etiam intima dimotio reliqui ſanguinis, fieri poterit pro diuerſa ratione dimotionis maior, aut minor, neque tactu percipi, ac demum tanto naturali maior, aut minor, vt etiam à tactu dignoſcatur. Niſi tamen ſimilis intima dimotio contingat, non fiet pulſus neceſsariò rarior, aut frequentior, & cùm illa non contingit, tempus integrorum quorum-

rumcunq; circuituum ſanguinis, cùm totus fluit per canales ſuos, ad tempus integrorum circuituum, cùm aliquid eius miſsum eſt, eandem habet proportionem, quam tota quantitas ad reſiduam ex miſsione. Si verò contingat intima dimotio ſanguinis, pro diuerſitate eius fieri poteſt pulſus rarior, & frequentior, ac tum fiet, vt integri quique circuitus reſidui ſanguinis poſt miſsionem, abſoluantur eodem, maiori, aut minori tempore, quàm integri quique circuitus eius, cùm totus fluit per canales ſuos. Abſoluta autem miſſione sãguinis expoſitæ pulſuum diuerſitates poſſunt perſiſtere cum expoſitis reliquis.

Quoniam enim ex præcedente per miſſionem ſanguinis fit, vt quicquid eius relinquitur in vaſis, ſit minus coactum, atque ſtipatum, nempe fit, vt duæ quæq; ipſius particulæ in mutuum contactum minùs nitantur, quoties igitur dabitur ſanguis eius compoſitionis, vt à maiori illo niſu, quem duæ quæq; eius particulæ mutuò exercent, cùm nihil ipſius miſſum eſt, comprehendantur, atq; à motu prohibeantur partes magis mobiles, & reliquis impellendis, atque in motum agendis aptæ; illo igitur niſu per miſſionem ſanguinis diminuto fieri debebit, vt partes illæ à motu prohibitæ minus validè ſiſtantur, adeòque validiùs in motum nitantur, & ſi hic niſus maior fuerit reſiſtentia, quæ prouenit à partibus cohibentibus, in motum agentur, reliquaſque partes, vt res feret, dimouebunt, quare dabitur dimotio intima vniuerſi ſanguinis, qui relinquitur in vaſis, & cum eiuſmodi dimotionibus ſuccedant neceſſariò nouæ compoſitiones, quæ poſſunt, atque agitationes diuerſæ, &c, vt ex morbis noſtris patet, ab ijs ſubitò naſci poſſint omnia morborum genera, & quidquid in ijs eſt magis prodigioſum, atque inexpectatum; patet à ſola miſsione ſanguinis, & eo ipſo tempore, quo celebratur, poſſe vniuerſam quantitatem, quæ relinquitur in vaſis, intime totam dimoueri, rareſcere, ferueſcere, fermenteſcere miris modis, ita vt quicquid eſt morborum, & quicquid in ijs admirabile, atque inexpectatum, ſtatim in corpore ſuboriatur, quod erat oſtendendum.

Rursùs quoniam ſeparatio cuiuſcunq; liquidi à ſanguine exigit certum quendam gradum, modumq; preſsionis, ex doctrina noſtra ſeparationum, hoc eſt certum quendam modum, quo duæ quæq; particulæ ſanguinis in mutuum contactum ad certam menſuram nitantur, per miſsionem autem ſanguinis, & gradus ille fit minor, & modus fit diuerſus; pro diuerſitate igitur mutationum fieri poterit, vt vnius humoris ſeparatio planè prohibeatur, alius augeatur, alterius vitietur in qualitatibus, & hæc contingent, vt patet, ſiue detur intima ſanguinis dimotio, ſiue ſecus. Quia verò ad deriuationem humoris cuiuſcunq; ſeparati in canales ſuos, re-

qui-

quiritur certus gradus velocitatis ex eadem doctrina noſtra, & is pariter, cùm ſanguis mittitur, diuerſus fit à gradu velocitatis, cùm nihil ſanguinis miſſum eſt; pro diuerſitate igitur huius mutationis in velocitate ſanguinis deriuatio planè prohiberi poterit in hoc humore, in alio minui, in alio quoad qualitates vitiari; ſed & hæc pariter contingere debere patet, ſi cum mutatione velocitatis coniuncta ſit intima dimotio ſanguinis; hæc etenim prout diuerſa eſt, augere velocitatem poteſt, vel imminuere: quare patet ſecunda pars.

Tertiò, quoniam niſus ſanguinis per venas continuus eſt niſui ſanguinis per arterias, & ſtatim à miſsione ſanguinis vterque minuitur; ſi igitur pulſus, aut planè ſuppreſſus, aut intermittens, aut quomodolibet inæqualis ſit propter nimium niſum in alterutro canalium, vel vtriſque, ſiue ille proueniat à nimio infartu, & plenitudine vaſorum, ſiue ab aliqua facultate extrinſecè nimis comprimente, ſtatim ac ſanguis è quacunq; vena mittitur, tolletur nimius ille niſus, vnde per ſolam miſsionem eius poterit pulſus excitari, aut ad naturalem ordinem redigi. Sed ex noſtra doctrina pulſuum, & ijs, quæ de intermiſsione eorundem, ac reliquis morbis ſcripſimus, patet, expoſitis hiſce de cauſis facilè ſupprimi pulſum poſſe, intermittere, & quomodolibet inæqualem fieri; quoties igitur ab ijſdem expoſitis cauſis pulſus ſupprimetur, intermittens, aut quomodolibet inæqualis fiet, poterit per ſolam miſsionem ſanguinis, & ipſo ſtatim tempore, quo mittitur, excitari, aut ad naturalem ordinem redigi. Quare patet quod propoſuimus.

Quartò, quoniam magnitudo, & paruitas pulſus non ſolùm deſumitur à maiori, & minori quantitate ſanguinis fluentis per arterias, qua fit, vt eædem arteriæ plus minùs impleantur, ſeu ad maius, aut minus ſpatium eo ſolo de nomine extendantur; verum inſuper à niſu per latera arteriarum, quo fit, vt ſanguis ſuccedens, in præcedentem incidens, pro maiori, aut minori plenitudine, ſeu quantitate plus minùs quaquauerſū nitatur, & moueatur per latera, ſeu ad maius ſpatium extendat arteriam; per miſsionem autem ſanguinis vniuerſa quantitas eius fit minor, niſi igitur per eandem miſsionem intimè dimoueatur, ita vt rareſcat, & per rarefactionem extendatur ad ſpatium maius, quàm cùm totus fluit per canales ſuos, reliquum ſanguinis minus ſpatium occupabit, ſeu fiet pulſus minor in quibuſcunque arterijs, quæ continuæ non ſunt venis, ſanguinem mittentibus. In his autem quoniam etſi quantitas ſanguinis, ſingulis contractionibus cordis in ipſas influens, maiorem proportionem habet ad quantitatem ſanguinis eodem tempore influentis in arteriam partis oppoſitæ, & ab eadem origine venientem, quàm quantitates eodem tempore in eoſdem canales

homologè influentes, cùm nihil ſanguinis miſſum eſt; quia tamen proportio illa maioris inæqualitatis in fluxu ſanguinis per arteriam continuam venis ipſum mittentibus prouenit ab effluxu, qui fere æqualis quantitatis fit per emiſſarium in continua vena factum; igitur arteriæ continuæ venis ſanguinem mittentibus non erunt pleniores, & magis infartæ arterijs reliquis; ſed & per ipſas velocitas eſt maior, quàm cùm nihil ſanguinis miſsum eſt, igitur ſuccedens ſanguis minori momento quaquauerſum diſsilire præcedentem, & niti coget, vnde vtroque de nomine tam ſcilicet ratione infartus, quàm ratione preſſionis per latera pulſus etiam in arterijs, quæ continuæ ſunt venis mittentibus ſanguinem, erit minor, dummodò non contingat intima eiuſdem ſanguinis dimotio, vt ſuperiùs. Quia verò ſanguinis velocitas fit maior, & in velocitate maiori fit mora eius breuior ſub digitis arteriæ appreſſis, & cùm mora ſanguinis ſub digitis arteriæ appreſſis eſt breuior, pulſus dicitur velocior, pulſus igitur antea naturalis in arterijs omnibus etiam ijs, quæ abeunt in venas mittentes ſanguinem, per ſolam miſſionem eius abſque intima dimotione reliqui ſanguinis erit minor, atque celerior. Quia verò miſſus ſanguis ſupponitur eius quantitatis, quæ vires non minuat, & plerunque multò infra hanc menſuram nos continere ſolemus, hoc eſt quantitas, quæ mittitur, pro ratione vniuerſi ſanguinis non eſt ita inſignis; igitur & diminutio ſpatij, ad quod extendentur arteriæ, & augmentum velocitatis in ſanguine eſſe poterunt tam parui momenti, vt tactum mouere non poſſint, neque illæ mutationes in pulſu dignoſci, quæ tamen dignoſcentur, ſi maior ſanguinis quantitas educatur: quare patet &c.

Quintò, quoniam pro diuerſa intima dimotione ſanguinis ſoluitur ille, atque componitur rurſùs diuerſimodè, & inter diuerſos compoſitionis modos ſunt etiam ij, qui redigunt ad rariorem, ij, qui ad denſiorem ſtatum, & hi ſinguli eſſe poſſunt diuerſi gradus; ſi igitur ſanguis per intimam dimotionem ita leuiter rareſcat, aut leuiter cogatur, vt ad maius, aut minus ſpatium occupandum intra arterias, hoc eſt maiorem, aut minorem pulſum faciendum diſponatur, hi ijdem producentur: niſi tamen illa rarefactio, aut denſatio ſit tanta, vt ſenſum mouere poſsit, eæ mutationes pulſuum non dignoſcentur, quæ tamen à tactu percipi poterunt, ſi ad maiorem gradum perueniant, vt notum eſt; quare patet, quod quinto loco proponitur.

Sextò, quoniam raritas, & frequentia pulſus pendet vel à quãtitate maiori, aut minori liquidorum confluentium in villos cordis, vel qualitate plus minùs viuida eorundem, vel vtriſque ſimul; in miſsione autem ſanguinis, cui nulla intima dimotio reliqui ſucce-

cedat,& tanta ſit, quæ vires non minuat, vt ſupponitur à nobis, nec quãtitas, nec qualitas liquidorũ conſluẽtium mutari poteſt; igitur in tali miſsione ſanguinis non poteſt fieri pulſus rarior, aut frequentior ijs de nominibus. Quia verò ſanguis ad auriculas perductus eaſdem tùm preſsione ſua vrget, tùm calore ſtimulat, & vtriſque his de cauſis promoueri, & ſollicitari poteſt, aut retardari influxus liquidorũ in villos earum; niſi igitur per preſſionem, aut calorem in miſſione ſanguinis, quam ſupponimus, fiat rarior, aut frequentior pulſus, nullomodo fieri poterit; at calor ſine intima dimotione non augetur, per detractionem autem pauci ſanguinis vix minuitur; igitur neque ratione ſtimuli à calore aucto, vel imminuto, pulſus fiet rarior, aut frequentior; ſed neque per miſsionem ſanguinis fit reliquus magis coactus, hoc eſt auriculas magis premens, neque eaſdem minus premens in detractione parui quantitatis, quæ ad ſenſum minorem preſsionem producere non poſſit; igitur per miſsionem ſanguinis, quam ſupponimus, pulſus non fiet neceſſariò frequentior, aut rarior: fieri tamen, ac ſenſu dignoſci poterit, quoties mittatur ſanguis in tanta quantitate, quæ ita minuat calorem, atque preſsionem, vt multo minor ſtimulus ad auriculas vigeat, ac tum pulſus fiet rarior, vt patet. Tum verò, quoniam tempora integrorum quorumcunq; circuituum ſanguinis habent rationem compoſitam ex rationibus quãtitatum ſanguinis ſingulis contractionibus cordis ex ipſo fluentium, vel ſingulis reſtitutionibus in ipſum influentium, & ex rationibus temporum inter duas quaſq; contractiones (tempora enim, quæ abſumuntur in contractionibus, æqualia ſunt, vel quolibet alio ordine proportionalia temporibus reſtitutionum) & cùm per miſsionem ſanguinis nulla fit reſidui intima dimotio, vt hic ſupponimus, tempora inter duas quaſque contractiones æqualia ſunt temporibus inter eaſdem, cùm nihil ſanguinis miſſum eſt; igitur in facta hypotheſi tẽpora integrorum quorumcunq; circuituum, cùm totus fluit per canales ſuos, ad tempora quorumlibet integrorum circuituum, cùm aliquid ſanguinis miſſum eſt, eandem habent proportionem, quam tota quantitas ad reſiduam, vt fuit propoſitum.

Septimò, quoniam pro diuerſa intima dimotione ſanguinis ipſe ſanguis diuerſimodè ſoluitur, atque componitur; igitur ſi per illam dimotionem fiat craſsior, frigidior, lentior, denſiorque, minùs extendet arterias piæ matris, cerebrumq; proinde minùs premet, ſpiritus minus facile ab illo viſcidiori liquido exprimentur in neruos, ac fluent tardiùs, & idipſum pariter continget in ſangnine, qui confluxurus eſt cum ipſis in villos cordis ad ipſorum contractionem, vnde pulſus rarior, qui promouebitur ab immi-

nuto ſtimulo ad auriculas propter diminutionem caloris, & diminuta preſsione propter lentorem, ac denſitatem ſanguinis auctam, quarum altera fiet, vt hæreat vaſis validiùs, ſeu nitatur in auriculas infirmiùs; denſitate verò, vt minus exigat, occupetque ſpatij, hoc eſt à ſanguine ſuccedente minus prematur. Frequentior autem e conuersò continget, cùm per intimam dimotionem ſanguinis ſoluetur idem, ac diſponetur ita, vt euadat tenuior, rarior, calidior, fluxilior, quod manifeſtum eſt. His autem poſitis perſpicuè patet, motum ſanguinis accelerari, ac retardari poſſe quacunque ratione poſsibili, adeòq; abſolui poſſe integros quoſque circuitus ſanguinis per miſsionem eius eodem maiori, & minori quocunque tempore, quàm integri quique circuitus, cùm totus fluit per canales ſuos, & eodem quidem tempore, cùm per mutationem ſanguinis, ſpirituum, & preſsionum fiet, vt quantitates ſanguinis ſingulis contractionibus cordis ex ipſo fluentes, cùm nihil ſanguinis miſſum eſt, ad quantitates, effluentes per miſſionem ſint reciprocè, vt tempora inter duas quaſque contractiones cordis, cùm aliquid ſanguinis miſſum eſt, ad tempora inter duas quaſque contractiones eiuſdem, cùm totus fluit per canales ſuos: maiori autem, aut minori, cùm proportio harum quantitatum, ac temporum fuerit hac ipſa proportione reciproca maior, aut minor, quæ cùm ex ſe ipſis perſpicua ſint, patet, quod propoſuimus.

Octauò, cùm ſingulæ cauſæ producentes ea omnia, quæ hactenùs expoſuimus, in ipſa ſtatim miſsione ſanguinis, & per totum tempus, quo ipſa potrahitur, poſsint perſeuerare, etiam abſoluta eadem miſsione ſanguinis, patet, expoſitas curſuum diuerſitates cum demonſtratis reliquis poſſe perſiſtere etiam poſt miſsionem ſanguinis: patet itaque rota propoſitio.

Propoſitio Quarta.

A Miſsione ſanguinis deliquium animi etiam poſita conditione trium præcedentium, nempe etiamſi ea ſit miſſio ſanguinis, quæ vires non imminuat, ne dum frangat.

Non rarò contingit, dum à quacunque vena mittitur ſanguis, vt is, cui mittitur, linquatur animo, quod cùm vulgus arbitretur, id fieri, eo quod nimia copia ſanguinis miſſa iam ſit, adeòque tum ſubitò miſsionem ſupprimendam, vel eo quod is, cui mittitur, ſit imbecillioris, & minimè conſtantis animi, de ſe dubitet, timeat Chirurgum, atque huiuſmodi; ſit autem id plane admirabile, & inquiſitione, ac ſcitu digniſsimum, rem exponere viſum eſt. Neque

que inficiamur, per metum linqui animo quenquam poſſe, immò verò patet ex Anatomicis noſtris, & operationibus animalium, qua id neceſſaria ratione fieri debeat, quoties illæ excitantur ſpecies, cum quibus motuum, & cordis ſpeciatim ſuppreſsio coniuncta eſt, ex quibus ſtatim deducitur, non ſolùm dum ſanguis mittitur, verum etiam ante miſsionem ipſam comparantur faſciæ, vel pars, à qua mittendus ſanguis, apprehenditur, aut fricatur, aut lanceola expeditur, aut vulnuſculum infligitur, poſſe meticuloſum quemlibet, & de Chirurgi peritia minus conſtanter ſentientem, animo linqui, ſuppreſsis per dubitationem, & metum ſpeciebus illis, cum quibus motus cordis coniungitur. Atque inde patet neceſſaria ratio, cur tùm ſanguis effluere non debeat; cùm etenim ſanguis, per arterias nitatur in ſanguinem per venas, ſuppreſſo igitur motu cordis ſupprimitur etiam niſus ſanguinis per arterias, adeòque per venas etiam, & cùm ſanguis ex arterijs per ſolum periſtalticum ipſarum motum, & circumpreſsionem à partibus extrinſecè vrgentibus deriuari non poſsit à ramis maioribus in minores, nihil ſanguinis duci poterit ex arterijs in venas, quare ſupererit ſola compreſsio à venis, & partibus ipſas circumprimentibus, quæ moliatur expreſsionem ſanguinis per factum emiſſarium. At quia nihil ſanguinis influit, a quo ipſæ extendantur, & impleantur magis, reſtituentur etiam momento maximè infirmo, & partes etiam muſculoſæ circumprimentes minùs nitentur, cùm ſpecies motuum ſuppreſſæ ſupponantur. Cum itaque facultates expreſsionem molientes ſint maximè infirmæ, vulnuſculum ſit quid ſatis anguſtum, & partes ſanguinis inter ſe cohæreant, momentum earum facultatum poterit eſſe minus momento cohæſionis ſanguinis, & anguſtiarum vulnuſculi, vnde effluere non poterit. Hunc igitur modum veniendi in deliquium animi, cùm ſanguis mittitur, aut mittendus eſt; immò verò etiam cùm incidit ſermo, aut recordatio eiuſdem miſsionis per metum, à nobis omitti volumus, ſicuti neque de altero multum ſolliciti ſumus, quod vulgo etiam notiſſimum, cùm nempe quis animo linquitur propter miſſionem nimiam ſanguinis; eſt enim eius neceſſitas planiſſima, nec quicquam ſingulare, aut admirabile continet. Fac enim nimium ſanguinem detrahi; ſupererit igitur in arterijs quantitas minor, vnde minus extendentur, minuſque premetur cerebrum, & minori momento trudentur per neruos ſpiritus, vnde quantitas minor, & rariùs deriuabitur in villos cordis, & paulatim motus eius ſupprimetur. Cùm autem minor quantitas ſpirituum faciat debiliorem contractionem cordis, cor minus momentum preſſionis, ac fluxus imprimet ſanguini, vnde ſucceſſiuè minùs, ac minùs arteriæ piæ matris trudentur extrorsùm, & compreſſio cere-

bri

bri minuetur. Sed & materies ſpirituum erit minor, tùm ob nimiam detractionem ſanguinis, cùm etiam ob debiliorem, & rariorem motum cordis, quo fit neceſſariò, vt huius ipſius reſiduæ minoris quantitatis portio adhuc minor per piam matrem fluat quocunque aſſumpto tempore, quàm quæ per eandem flueret eodem tempore, ſi pulſus eſſet validior, atque frequentior. Alijs etiam de nominibus quantitas liquidi per neruos fieri poteſt minor, vt patebit ex ijs, quæ mox explicabimus, & cùm, vt ex Anatomicis, non multum abſimilia dicenda ſint, & neceſſariò contingant in liquido, quod ex arterijs deriuatur ad producendum motum muſculorum, patet facile neceſſitas, ac modus, quo quis linquitur animo, cùm nimia ſanguinis copia mittitur. Nos tamen hæc non ita multùm curamus, ſed illud multo præſtantius, ac tantùm fidem non ſuperans exponimus, quibus nempe modis fieri poſſit, vt quis per miſsionem ſanguinis linquatur animo, etiamſi nihil metuat, nihil de Chirurgo diffidat, & copia miſsi sãguinis nimia non ſit, ſed tanta, vt cum ipſa perfectum virium robur ſtare poſsit, earumque conſtantia.

Primò igitur ſupponatur mitti ſanguis à quacunque vena trunci inferioris; quoniam à quacunque vena mittatur ſanguis per totum tempus, quo mittitur, quantitas ſanguinis influentis in truncum arteriæ, cuius ramus aliquis continuus ſit trunco venæ, à cuius aliqua mittitur ſanguis, ad quantitatem eodem tempore influentem in truncum alterum, maiorem proportionem habet, quàm quantitates ſanguinis per eoſdem canales homologè, & eodem tempore fluentes, cùm nihil ſanguinis mittitur, & ſanguis ex aliqua vena inferioris trunci mitti ſupponitur; ſanguis igitur influens in truncum ſuperiorem quocunque tempore miſsionis ad influentem eodem tempore in inferiorem minorem proportionem habebit, quàm quantitas per ipſum fluens eodem tempore, cùm nihil ſanguinis miſſum eſt, ad quantitatem, quæ tunc temporis pariter in inferiorem influit: influet igitur in ſuperiorem truncum quantitas minor ſanguinis, quàm cùm totus fluit per canales ſuos. Itaque ſit in aliquo corpore huius quantitatis per truncum ſuperiorem fluentis diminutio per ſanguinis miſsionem tanta, vt etſi quantitas emiſsi ſanguinis ex ſe ipſa vires ſubitò tollere non poſsit, illa tamen diminutio tam inaniat arterias piæ matris, vt illæ magis ſubſidant, & gracileſcant, quàm poſsint aptè comprimere cerebrum ad expreſsionem tot ſpirituum, qui ſufficiant apta frequentia, & validitate villos cordis contrahere; fiet igitur, vt hi non contrahantur, adeòque animal ab omnibus motibus ceſſabit, ſeu linquetur animo, etiamſi copia miſsi ſanguinis minor ſit, quàm quæ vires infringere poſsit. Supponatur rurſùs ſanguis miſſus ab

ali-

aliqua vena ſuperioris trunci, eodem modo oſtendetur id ipſum ſecuturum; cùm enim monſtratum ſit in prima huius, eam diuerſitatem proportionum non ſolum reperiri in truncis arteriarum, ſed & in ramis ab eodem trunco, & eodem termino eius venientibus, patet, maiorem quantitatem ſanguinis fluxuram in arteriam continuam venis, ex quibus ſanguis mittitur, quàm in reliquas ab eodem termino venientes, quare eodem de nomine dari poterit ſimilis diminutio compreſsionis in cerebro miſſo ſanguine à quacunque vena trunci ſuperioris. Quia verò arteriæ dilatantur, & truduntur extrorſum non modò à quantitate ſanguinis, qua talis eſt, ſed etiam à difficiliori, ſeu tardiori eius motu per arterias, cùm per ipſum fiat, vt ſanguis ſuccedens, & minùs mobili ſanguini occurrens per latera diſſiliat, & trudat magis arterias, cùm per miſsionem ſanguinis velocitas fiat maior, etiam hoc de nomine arteriæ minùs trudentur extrorsùm, & minùs compriment cerebrum.

Secundò fieri poteſt deliquium animi per ſubitum, & nimiam contractionem arteriarum piam matrem conſtituentium, atque ita non ſolum preſsionem cerebri tollentium, ſed prohibito fluxu ſanguinis per eaſdem etiam generationem ſpirituum; quoniam enim per miſsionem ſanguinis diminuta quantitate eius, quæ ad cerebrum perduceretur, ſi nihil ſanguinis miſſum eſſet, arteriæ à reſiſtentia diſtrahentis ſanguinis liberæ ſubitò, atque vi valida reſtituuntur, ſeu vndecunque contrahuntur introrſum; ſi igitur hæc vis contractionis ſit tanta, vt impedire poſsit fluxum ſanguinis, vel penitus, vel ex parte, preſsio cerebri, aut penitùs, aut ex parte tolletur, & vtrique ſuccedere poſſe deliquium animi patet, & eo facilius continget, quod prohibito, vel diminuto illo fluxu ſanguinis per arterias aut nulla, aut minor eius quantitas deriuatur in glandulas cerebri ad productionem liquidi per neruos, quod proinde deficiet vel penitus, vel ex parte, & deliquium animi producetur.

Tertiò ſi hæc ſubita arteriarum contractio non ſufficiat, ipſe ſanguis partim ſubſiſtens, partim ſuccedens poterit ipſi momentum addere, ita vt occludantur penitus, quo enim tempore arteriæ partes præcedentes in valida, ac ſubita contractione ſunt, atque ita ſanguinem ſubſiſtere cogunt, faciunt pariter, vt circumferentiæ ſectionum, ad quas ſubſiſtit, trudantur magis exrorsùm, vt locum faciant ſubſiſtenti ſanguini, cùm interim eodem tempore partes arteriarum præcedentium ferantur introrſum per contractionis motum, ita vt quãtum ſanguis ſubſiſtens trudit extrorsùm circumferentias ſectionum, ad quas ſubſiſtit, tantum introrſum ducantur circumferentiæ ſectionum precedentium, promo-

uente

uente eum motum contractionis introrsùm hoc altero motu truſionis, qui arterias velut inflectit ad interiores partes, vnde per hoc additamentum motus poterunt arteriæ aut magis, aut prorsùs occludi, & deliquium procreare.

Quartò quoniam per miſsionem ſanguinis quod eſt reliquum eius in vaſis fit minus ſtipatum, atq; compreſſum, hoc eſt duæ quæque partes ipſius in mutuum contactum minùs nituntur, & per eiuſmodi minorem niſum ſeparationes, & deriuationes humorum in canales ſuos poſsunt tolli, imminui, aut in qualitatibus vitiari; ſi igitur is detur in aliquo corpore ſanguis, qui per ſolam miſsionem imminuto mutuo niſu partium ſuarum planè ſupprimat ſeparationem, aut deriuationem liquidi per neruos à ſanguine, aut vtrumq; ſimul præſtet, aut ſimul vtramque ſic imminuat, vt omnibus motibus exerendis quod ſeparatur, ac deriuatur non ſufficiat, aut ita ipſum in qualitatibus vitiet, vt quaquauersùm effundi intra villos muſculorum non poſsit, ſuccedet ſubitò ſimplici miſsioni ſanguinis etiam parcæ, & quæ vires frangere non poſsit, deliquium animi. Quod ipſum etiam ſubitò inuaſurum patet, ſi quæ expoſuimus de ſuppreſsione ſeparationis, aut deriuationis liquidi per neruos, vel vitio eius, contingant in ſeparatione, deriuatione, aut vitio eius humoris, qui ex arterijs in villos muſculorum debet confluere cum liquido per neruos, vt vires exerat, atq; moueat. Quæ nobis interim in mentem veniunt neceſſariæ rationes veniẽdi in deliquium animi ſine penuria ſanguinis per miſsionem eius, quoties per eandem miſsionẽ nulla fit intima dimotio in eo, qui relinquitur in vaſis ſuis.

Quintò igitur poteſt contingere deliquium animi per miſsionem ſanguinis, quoties quod eſt reliquum eius in vaſis intimè dimouetur, ita vt illa ſolutio, aut noua compoſitio, quæ illi intimæ dimotioni ſuccedit, ita ad minus ſpatium redigat ſanguinem, vt arteriæ per ſui diſtractionem à contento ſanguine naturaliter compreſſuræ cerebrum, minimè comprimere ipſum poſsint: vel è conuersò tantùm rareſcat ſanguis, adeòq; ſpatium tanto maius intra arterias exigat, vt eædem ampliſsimè diſtractæ validè comprimant, & planè occludant canales glandularum, & ſpirituum fluxus impediant; vel ita componatur ſanguis, vt nulli, aut diuerſæ à naturali qualitatis ſpiritus generentur, aut non deriuentur in neruos, aut ex ijs ſtatim exſpirent, aut per eos fluere propter lentorem nequeant, aut ſi quæ his ſunt ſimiles diuerſitates. Pariterque deliquium producitur, ſi hæc ſingula, quæ de liquido neruorum dicimus aptentur liquido ex arterijs in villos muſculorum confluxuro cum liquido per neruos. Adde his ſolam rarefactionem inſigniorem ſanguinis deliquio producendo ſufficere, etiamſi

apti-

aptiſsimè ſe habere ſupponantur reliqua omnia, dummodò illa ita premat muſculorum villos, vt intra ipſos excidere prohibeat liquida motibus,ac viribus exerendis vnicè comparata. Quæ indicaſſe ſufficit, cùm ex Anatomicis, & morbis noſtris perſpicua nimis ſint.

Propoſitio Quinta.

MIſſio ſanguinis è quacunque vena minuit quantitatem eius, & licet velocitatem augeat, refrigerat, atque humectat: ſi tamen eius naturæ fuerit ſanguis, vt per diminutionem quantitatis ſoluatur in calorem, miſſio ſanguinis calefacere poterit, atque ſiccare, & eius naturæ eſſe veroſimiliùs poterit ſanguis in ætatibus, temperamentis, morbis, regionibus, tempeſtatibus, victu &c. calidis. Miſſio autem ſanguinis præcipuè dimouet, atque abripit è ſummis canaliculis capillaribus quicquid ijs intimè hæret, dummodò vis illius cohæſionis minor ſit momento velocitatis ſanguinis: quod ſi maior fuerit, miſſio ſanguinis ſolùm refrigerabit, atque humectabit, ex quo demùm fieri poterit, vt quicquid hæret ſummis vaſis,dimoueatur, atque abripiatur. Faciliùs autem ſuccedet illa dimotio, ſi miſſio ſanguinis fiat largior ex ampliori vena, & per amplius in ipſa emiſſarium, ſi contrà, difficiliùs. Quod ſi miſſio ſanguinis fiat per venas capillares,ita vt multitudo emiſſariorum in ipſis ad vnicum emiſſarium in ampliori vena ſit reciprocè, vt huius ad illarum compreſſionem, miſſio ſanguinis per ipſas faciliùs dimouebit, atq; abripiet quicquid hæret ſummis vaſis illius partis, quàm miſsio ſanguinis per venam ampliorem. Quod abripitur poteſt ſaltem aliqua ſui parte cum eodem ſanguine effluere, præcipue cùm ducitur è venulis capillaribus,reliquum cum reliquo ſanguine magis admiſceri, & fluidius fieri. Si verò hæreat aliquid ſummis vaſis, & ſanguis per miſsionem in calorem ſoluatur, pro diuerſa natura hærentis illius poterit à calore vel ſolui, atque ita abripi, vel ſiccius reddi, & magis hærens, & in hoc ſecundo caſu largior miſsio ſanguinis vim caloris, ac ſiccitatis poterit temperare. Inſuper ſi vniuerſus ſanguis in fermentationem venerit, qua ſoluatur calor, auferet miſsio ſanguinis portionem fermenti, aut fermentati ſanguinis, & calorem minuet, ſeu refrigerabit, vnde minùs intenſa erunt illa omnia, quæ ab eiuſmodi fermento, & calore proueniunt. Denique ſi ſummis vaſis aliquid hæreat, & per miſsionem ſanguinis ita reliquum eius mutetur, vt fiat denſius, at-

que frigidius, & minus fluxile, hærens illud dimouere quidem nitetur natura, ſed neq; ipſum abripietur, & maior ſemper, ac noua materies agglutinabitur.

Per miſsionem ſanguinis minui quantitatem eius, nemo eſt qui dubitet, aut dubitare poſsit; neq; enim miſsio ſanguinis eſt aliud, quàm deriuatio eius extra corpus, quod fieri non poteſt abſq; eo quod vniuerſa quantitas ſanguinis fiat tanto minor, quanta eſt portio eius, quæ deriuatur extra corpus. Patet itaque prima pars.

Quoniam calor ſanguinis à motu eius, & calor per motum productus pendet ab attritione partium calorem comprehendétium, quæ per motum diuulſæ, & à contactu abſtractæ calori libertatem permittunt; non igitur vbi motus, qua motus eſt, fiet maior attritio, & ſolutio, vel generatio caloris, ſed vbi motus cum tanto, ac tali niſu in partes cohærentes, vt eaſdem poſsit à mutua cohæſione diuellere: ſed vbi corpora atterentia, atque atterenda minùs ad contactum premuntur, minùs nituntur in diuulſionem, & adhùc multo minùs, ſi atterenda tantùm recedant ab attrituris, quantùm hæc ad ipſa magis accedunt; vbi igitur minor illa preſſio ad contactum inter attritura, & atterenda corpora, & horum fuga, quantùm illa inſtant, minor vis attritionis dabitur, & productio caloris minor, etiamſi velocitas eorum corporum ſit vtcũque maxima. Cum igitur calor ſanguinis à motu pendeat, hoc eſt niſum, quem exercent mutuò duæ quæq; particulæ ſanguinis ad contactum poſitæ intra vaſa; vbi igitur erit minor huiuſmodi niſus, minor caloris quantitas producetur: ſed extracto ſanguine quod eſt reliquum eius in vaſis fit minùs coactum, hoc eſt duæ quæque ipſius partes in mutuum contactum minùs nituntur; igitur hoc de nomine è reliquo ſanguine minus caloris educetur, quàm ante miſsionem. Cum inſuper per miſsionem augeatur velocitas, ſanguis præcedens per vaſa à ſuccedente recedit maiori velocitate, quàm ante miſsionem, ſeu in ipſum nititur momento minori, vnde rursùs vis in contactum minor, & ſolutio caloris minor, rurſuſque tum ob velocitatem auctam, tum ob quantitatem diminutam minor quaſi permanſio, vel niſus ſanguinis ad ſuperficiem vaſorum, quibus allabitur, vnde rursùs minor attritio. Quia verò tota quantitas ſanguinis calida eſt, & per miſſionem eius minuitur; igitur minuitur calor pro ratione ſanguinis, qui mittitur, & quod relinquitur in vaſis, per auctam velocitatem non poteſt magis incaleſcere, ita vt per eiuſmodi augmentum velocitatis quantum caloris minuitur per detractionem ſanguinis, tantum augeatur per augmentum velocitatis; miſſio igitur ſanguinis à quacunq; vena, licet per ipſam augeatur velocitas, refrigerat.

fat. Sed maior caloris vis maiorem copiam humiditatis tenuat, in perſpirationem agit, atque abſumit; vbi igitur minor calor, minor humiditatis abſumptio, ſeu humectatio maior, adeòq; cùm miſſio ſanguinis calorem minuat, etiam abſumptionem humiditatis temperabit, ſeu humectabit. Quod ſi vt puluis bellicus nimis in tormentis preſſus ignem non concipit, ita detur non abſimilis naturæ ſanguis, qui maiori intra vaſa conſtipatione coactus minus caloris ſoluat, & ſtatim ac ab illa preſſione per miſſionem leuatur, ſe ſe ignis expediat, atque perſpiret, magiſque agitet totum ſanguinem reliquum, tum ſi quantitas caloris poſt miſſionem à reliquo ſanguine ſoluti maior fuerit, quàm quæ per miſſionem detrahitur, vel magis viuida, etſi minoris quantitatis, miſſio ſanguinis calefaciet, & cùm à maiori vi caloris proueniat maior abſumptio humiditatis etiam ſiccabit. Quia verò ratio, qua fit, vt ſanguis magis ſtipatus caloris minus concipiat, pendet à modo cohæſionis inter partes eius, & cohærendi modi à textura, & compoſitione earundem, & hæ ſunt innumerabiles, nec concipi ſingillatim poſſunt, hinc determinare tutum non eſt, in quibus corporibus, morbis, &c. faciliùs ſit ſanguini per miſſionem incaleſcere: quia tamen calor eſt quiddam maximè mobile, & quod ſublatis etiam ex parte impedimentis ſtatim ex ſe ipſo ſe explicat, expeditq; à reliquis, hinc à ratione alienum non videtur pronunciare, illum ſannguinem per miſſionem incaleſcere poſſe, qui ſit natura, loco, victu, morbo, atque huiuſmodi calidus; ſublato enim impedimento nimiæ ſtipationis per miſſionem eius, poterit ignis ſe in libertatem, & motum aſſerere, inter duas quaſq; particulas reliqui ſanguinis ſe ſe agere eaſque dimouere, quorum neutrum præſtare valebat ante miſſionem, maiori preſſione calorem ipſum inter duas quaſq; particulas ſanguinis ſiſtente. Quare patet propoſitum.

Hæreat autem aliquid ſuperficiei internæ vaſis cuiuſcunq; ſanguiferi capillaris, quoniam per arterias ducitur ſanguis ad vſque hærens illud; vel igitur illud hærens obſtruit ex toto cauitatem canalis, ita vt nihil ab arteria poſſit traduci in continuam venulam, vel ex parte ſolùm: ſi ex toto, nihil quidem ſanguinis per illam obſtructam arteriolam in continuam venam deriuabitur; non tamen inde fiet, vt venula continua illi arteriolæ exhauſta maneat, & ſine ſanguine, ſed cùm vndecunque in eandem hient aliæ venulæ, hæ ipſæ deriuabunt contentum ſanguinem in obſtructam venam, eamq; ad obſtructionem vſque implebunt. Si verò obſtruat ſolùm ex parte, igitur aliquid ſanguinis traducetur ex ſemiobſtructa arteria in continuam venam, quæ proinde continua vena partim per influxum ſanguinis ex arteria, partim per ſanguinem ex alijs

venis influentem pariter implebitur. Quoniam itaque ſanguis arteriæ in ſanguinem continuæ venæ,& hic in illum mutuò nituntur; illud igitur hærens ſummis canaliculis ſiue obſtruat penitùs, ſiue exparte, duabus oppoſitis facultatibus ad oppoſitas partes vrgetur, à ſanguine nempe venæ verſus arteriam, & à ſanguine arteriæ verſus venam, adeòque dimoueri non poteſt verſus alteram harum partium, niſi ab exceſſu alterutrius facultatum ſupra momentum alterius, adeòque faciliùs dimouebitur, ſi altera facultatum tollatur: ſed miſſo per venam ſanguine tollitur niſus eius per venam in continuam arteriam; igitur niſus ſanguinis per arteriam in venas multo maiorem partem ſui momenti exercebit in quicquid illud eſt hærens arrerijs capillaribus, & ſi quidem momentum illud fuerit maius momento cohæſionis, ex ſe ipſo, etiamſi non adſit augmentum velocitatis, poterit loco mouere, atque abripere in venas lentorem obſtruentem. Sed quia interim per detractionem ſanguinis vniuerſæ eius quantitati, quæ relinquitur in vaſis, maior conciliatur velocitas; igitur momentum illud multo magis creſcet, atque exercebitur non in vnica ſolùm arteriola, ac venula, per quam ſanguis mittitur, ſed per omnes vtriſque iiſdem de nominibus; per ſingulas enim venulas minor eſt niſus ſanguinis verſus arterias propter miſſionem, & per ſingula vaſa creſcit velocitas, vnde ſi hærens illud ſupponatur in omnibus arteriolis capillaribus, momentum autem auctæ velocitatis, & diminutæ reſiſtentiæ ſit maius ſolo momento cohæſionis, dimouebitur hærens illud ab arterijs omnibus, & abripietur in venas. Sed à miſſione ſanguinis adhùc alio de nomine facilior redditur dimotio, & truſio materiæ hærentis ab arterijs in venas; quoniam enim à miſſione ſanguinis villi membranas arteriarum intexentes in maiorem contractionem veniunt, ſeu redigunt arterias in canales anguſtiores, hoc eſt in canales, quorum ſuperficies interior minor ſit ſuperficie interiori eorundem ante miſſionem ſanguinis, & huic ipſi ſuperficiei interiori ante miſſionem ſanguinis, hoc eſt maiori hærere ſupponitur materies obſtruens: igitur per miſſionem ſanguinis hæc ipſa materies aptari debebit ſuperficiei minori, hoc eſt mutare contactus, ſeu ſeparari quodammodò à ſuperficie, cui hærebat: dum autem ſeparatur, tranſuersò agitur, vel vrgetur per longitudinem canalis à ſanguine, cuius reſiſtentia per ſolam miſſionem diminuta eſt, & aucta velocitas, & occurrit materiæ vix hærenti cum ſuperficie canalis; igitur eandem multò faciliùs non dimouebit ſolùm, ſed abripiet ſubitò in venas. Quod ſi per miſſionem ſanguinis fiat talis intima dimotio particularum eius, quæ reddat integros circuitus reliqui ſanguinis breuioris temporis, quàm ſint integri quique eiuſdem, cùm totus fluit per

canales ſuos, nec tamen materiam obſtruentem magis tenacem faciat, & prohibentem, ne arteriarum villi contrahi poſſint, tum rurſus alio de nomime dimotio illa, & deriuatio in venas ſuccedet fœliciùs propter frequentiorem repetitionem ictuum, quibus hærens illa materies vrgebitur à ſanguine breuiori tempore circumeunte corpus. Si autem momentum cohæſionis maius ſit momento ſanguinis, & durities materiæ hærentis prohibeat contractionem arteriæ, tum miſſio ſanguinis refrigerando, atque humectando facere tandem poterit, repetita quantum oportet, vt durum illud hærens humeſcat, & vi ſanguinis cedat, & contractionem arteriarum permittat, adeòque dimouebitur, atque abripietur, & hoc debebit etiam contingere, cùm ſanguis per miſsionem in calorem ſoluitur; repetitis enim miſsionibus breui deferueſcet totus, & materies hæræns cedere facultatibus dimouentibus, atque abripientibus poterit. Quoniam verò ex ſuperioribus per miſsionem ſanguinis ex ampliori vena, ampliori in ipſa emiſſario, & amplioris quantitatis, niſus per venas in arterias minuitur, & maior velocitas breuiori tempore ſanguini conciliatur; contra autem per miſſionem parciorem, anguſtiorem venam, & anguſtius emiſſarium; igitur dimotio materiæ obſtruentis, & deriuatio eius in venas faciliùs ſuccedet facta miſſione ſanguinis largiore ex ampliore vena, & per amplius in ipſa emiſſarium, contra difficiliùs. Quoniam verò etiam è venulis capillaribus poteſt quantitas ſanguinis eadem, & eodem tempore mitti, quo mitteretur per ampliorem venam, & amplius in ipſa emiſſarium, quoties fit reciproca proportio ſuperiùs expoſita compreſſionum, atque emiſſariorum; hoc igitur de nomine perinde ſe habebit facilitas dimotionis, & deriuationis in venas, ſiue ſanguis mittatur per venam vnicam, atque ampliorem, ſiue per plures, & capillares, conſiderando ſolùm, quid contingere debeat in toto corpore ſine huius, vel illius partis diſcrimine: at verò non ex omnibus partibus æquè facilè dimouebitur, atque abripietur materies obſtruens, ſed ſuppoſita illa reciproca proportione faciliùs abripietur ex aliqua parte, ſi ex venis capillaribus eiuſdem partis ducatur ſanguis, quàm ſi ex trunco earundem; etſi enim ſuppoſita illa reciproca proportione eodem tempore eadem quantitas ſanguinis educitur; quia tamen facto emiſſario ad venam ampliorem maior eſt copia ſanguinis, quæ continetur inter ipſum, & partem obſtructam, quàm cùm emiſſaria fiunt in capillaribus venis, quæ nempe ſunt magis proximæ obſtructis partibus, minorem reſiſtentiam patietur pars obſtructa, & ſanguis arteriarum à pauco ſanguine contento inter emiſſaria capillarium, & partes obſtructas, quàm à multo, qui continetur inter emiſſarium venæ amplio-

ris, & eaſdem partes obſtructas, vnde materies hærens faciliùs dimoueri, atquè abripi poterit ex aliqua determinata parte factis emiſſarijs in capillaribus venis eius, quàm facto vnico emiſſario in trunco earum cum illa reciproca proportione multitudinum, & compreſſionum, quam ſæpe repetiuimus: quare patet tertia pars.

Quod autem abripietur quaquauerſum diſſiliet, ac trudetur ſtatim, ac traducitur intra ampliorem cauitatem venarum, & cùm ſit denſius reliquo ſanguine, verſus latera trudetur, & ijſdem lateribus, ac ſuperficiei venarum allabetur, quo motu poterit, vt expoſuimus in febribus. Si igitur fluat eius materiæ aliquid, dum ſanguis mittitur, & pertingat ad vſque emiſſarium, effluet eius materiæ pars cum ipſo ſanguine: id verò faciliùs contingere debebit, cùm ſanguis mittitur per capillares, cùm illæ proximæ ſint partibus, à quibus materies abripitur, adeòque in ipſa miſſione ſanguinis poterit extruſa illa materies è partibus proximis ad vſque emiſſaria perduci, & multò copioſiùs, cùm adhùc diſtributa non ſit per maiores cauitates ampliorum canalium. Reliquum verò materiæ dimotæ, dum per venas ſenſim labitur, partim allabendo earum ſuperficiei, partim ad contactum ſanguinis cum eodem ſãguine maiorem ſubibit mixtionem, & hùc illùc diſtractum in partes varias, tenues, & ſeiunctas, admittet partes ſanguinis magis fluxiles, & liquidius euadere poterit.

Si verò aliquid hæreat ſummis vaſis, & ſanguis per miſſionem ſoluatur, manifeſtum eſt, poſſe ſolui diuerſimodè, ita vt id, quod per eiuſmodi ſolutionem producitur in ſanguine, induat naturam alicuius determinati fermenti, vel menſtrui, quod hoc, aut illud corpus huius, vel illius determinatæ naturæ ſoluere, vel magis in duritiem compingere poſſit. Pro diuerſitate igitur mutationis in ſanguine, quæ per miſſionem contingat, & naturæ, cuius ſupponatur hærens illud, poterit illud ipſum hærens per miſſionem ſanguinis liquari, aut ſiccius, ac denſius reddi, adeòque vel dimoueri, & abripi, vel hærere tenaciùs, figique validiùs. Siue autem reddatur tenacius, & validiùs hærens per calorem à miſſione ſanguinis ſolutum, ſiue per quamlibet aliam facultatem menſtruorum duritiem conciliantium, miſſio ſanguinis largior, & repetita poterit ad fluxilitatem diſponere, & vim fermenti, caloris, ac ſiccitatis temperare; auferet enim cum ſanguine, qui educitur, partem fermenti, vel minuet caloris quantitatem, quo abſumitur humidum, & fit intenſior calor, & ſiccitas, & validior cohæſio, adeòque minus intenſa erunt illa omnia, quæ ab eiuſmodi calore, ſiccitate, aut fermento proueniunt.

Poſtremò ſanguis per miſſionem ita intimè dimoueatur, vt fiat den-

denſior, frigidior, craſſior, minùs fluxilis; facilitas igitur ad motum, allapſuſq; ad ſuperficiem canalium erit minor, ſeu ad hoc vt moueatur æquè velocitèr, ac ante intimam illam dimotionem, exiget impetum maiorem à corde: ſed hic primis vicibus ſupponitur idem, mox verò fiet etiam minor propter mutationem ſanguinis tùm in frigidius minus ſtimulans, cùm in denſius minus facilè permittens ſeparationem ſpirituum, eoſq; craſſiores ſuppeditans; igitur vis ſanguinis per arterias erit multo minor, quàm cùm totus fluit per canales ſuos; quare abripi non poterit hærens illud. Quia verò propter detractam quantitatem ſanguinis arteriæ aut contrahuntur, aut in contractionem nituntur, & ex hac contractione, aut niſu, oritur aut mutatio contactuum, aut diſpoſitio ad eam mutationem, & quaſi ſeparationem materiæ hærentis à ſuperficie arteriarum, & interim per longitudinem fluit, quo lento fluxu poteſt, ſanguis ille craſſus, ac frigidus; fiet igitur, vt hic idem ſanguis nitatur quidem in ſemihærentem illam materiem, ſed propter tarditatem ſui motus, & debilitatem virtutis abripere ipſam adhùc reſiſtentem non poterit, vnde & ipſe ſubſiſtet (expreſſa ſolum aliqua ſui tenuiore, & magis fluxili parte, quæ traducetur in venas) & cum id continue repetatur, noua ſemper, ac noua materies ſubſiſtet, quæ priori, & vaſis agglutinabitur. Quare patet tota propoſitio.

Propoſitio Sexta.

VEna in omnimorbo ſecanda, in quo aut minuenda quantitas, aut augenda velocitas ſanguinis, aut refrigerandum, aut humectandum, aut aliquid hærens vaſis dimouendum, atque abripiendum, aut danda occaſio particulis, ex quibus ſanguis componitur, vt intimè dimoueantur, & ipſum ſanguinem mutent. Quod ſi morbus exigat quidem miſſionem ſanguinis, ſed non mutationem eius; per miſſionem tamen mutetur, tùm præuidedum, illane mutatio ſanguinis efficiat morbo, an ſecus; & ſiquidem non noceat, ſinendum, & mittendum ſanguinis quantum oportet: ſi verò noceat, occurrendum mutationi illi epotis ſtatim à miſſione ſanguinis ijs liquidis, quæ ſiſtere, atque impedire poſſint eiuſmodi mutationem, vt refrigerantibus, ſi in calorem ſoluatur; mollientibus, ſi dureſcat, atque ita de cæteris. Si morbus diſtributus ſit per omnia vaſa ſanguinis, perinde erit, è cuiuſcunque partis vena ampliore, anguſtiore, aut capillaribus, dũmodo ſeruetur ſuperiùs expoſita proportio emiſ-

ſa-

ſariorum & compreſſionum educatur: ſi autem morbus venæ ſectionem exigens alicui ſolum parti corporis hæreat, tutius erit ſanguinem mittere ex venis venientibus quidem ab eodem trunco cum ijs, quæ ad affectam partem tendunt, ſeu abeuntibus in latus oppoſitum, quàm ex venis partis affectæ; tutiſſimum verò prius mittere ſanguinem à quibuſcunq; venis ab altero trunco venientibus, & id præcipuè, ſi pars affecta ſit ad extrema corporis, vbi minima preſſio, ac velocitas ſanguinis; poſtea è venis eius trunci, à quo rami deducuntur ad partem affectam, ſed ad oppoſitum latus tendentibus; poſtremo ex venis partis affectæ, quæ ſi ita ſe habeat, vt aliquid ſpatij inter ipſam, & extrema corporis contineatur, tutius erit ſanguinem mittere ex hoc ipſo ſpatio, ita vt pars affecta conſtituatur inter cor, & quæ fiunt emiſſaria ſanguinis: ſanguinem autem mittere, ita vt emiſſaria eius ſint inter cor, & partem affectam, minus tutum; tutiſſimum autem, ſi emiſſaria vndecunque fiant per circuitum partis affectæ. Reuulſio, ac deriuatio non ſunt nomina prorsùs inania, ſed qui effectus per ipſam contingunt, à ſola diuerſa proportione velocitatum, & quantitatum, qua ſanguis, dum mittitur, fluit per canales diuerſos, pendet, non à tractione, aut qualibet alia cauſa. Et ſi verò vaſa pulmonum ſanguiflua communionem non habent cum ductibus ſanguifluis reliqui corporis, quoties tamen morbus ijs hærens aliquo ex nominibus ad initium huius expoſitis miſſionem ſanguinis exigit, fauēdum: & ſiquidem pulmo ſit liber, nec ſuam affectionem pleuræ, pectorique communicet, nihil intererit ex hacne, aut illa vena ſanguinem mittas: at ſi affectionem pleuræ, pectoriq; communicet, aut trunco deſcendenti venæ cauæ, aut ramis aſcendentibus, tutiſſimum erit ſanguinem è vena eiuſdem lateris, ac trunci ſubitò mittere, quoties certus eſſe poteris maiorem quantitatem ſanguinis, quæ ad partem affectam maiori per miſſionem velocitate deriuatur ſimul cum preſſione à pulmone proueniente amouendo morbo ſufficere: ſin autem minùs, erunt miſſiones ſanguinis ſucceſſiuè inſtituendæ eo ordine, quem eſſe tenendum in quibuſcunque particularibus morbis, ſuperiùs expoſuimus, & eodem modo ſe res habebit in dolore lateris, ſeu pleuritide, & alijs affectionibus pectoris.

Cum etenim oſtenſum ſit in ſuperioribus, aut ex ſe pateat, per venæ ſectionem minui quantitatem ſanguinis, augeri velocitatem eius, refrigerari, humectari, dimoueri, atque abripi, ſi quid hæret ſummis vaſis, & idipſum eodem modo oſtendatur de ijs, quæ hærent quibuslibet vaſis ſanguifluis, dari occaſionem intimæ dimotioni ſanguinis, & mutationi eiuſdem; quoties igitur dabitur morbus aliquis, qui indicet, aliquid ex his eſſe moliendum in ſangui-

guine, manifeſtum eſt, id per venæ ſectionem præſtandum; quare patet prima pars.

Secundò exigat morbus diminutionem quantitatis ex. gr. ſanguinis, ſed non mutationem eius; ſit tamen ſanguis in dato laborante illius naturæ, qui per miſſionem intimè dimoueatur, & mutetur: vel igitur hæc mutatio officit morbo, vel ſecus: niſi noceat, ſinendum, vt patet, & detrahendum ſanguinis quantum oportet; ſi autem noceat, erit prudentis Medici diſpicere, illa mutatio ſanguinis in quo genere contineat, & prout hæc aut illa fuerit, aptis occurret remedijs ſtatim à miſſione. Quia vero quo breuiori temporis ſpatio deriuari poteſt remedium intra venas, eo tutius; hinc non eliget medicamenta, quæ longo tempore indigeant, vel vt ſolum fluant à ventriculo ad venas, propter lentorem, vel vt ſubigantur, & redigantur in liquidum à calore, & preſſione partium; ſed illa eliget, quæ ex ſe facillimè fluunt, & minima indigent opera partium, per quas traijcienda ſunt, ad hoc vt in ſanguinem deriuentur, minimèq; ſubſiſtant intra eaſdem: cùm autem huiuſmodi medicamenta ſint liquida, patet, ad id operis aptiſſimas eſſe liquidorum potiones, & refrigerantes quidem, ſi ſanguis in calorem ſoluatur, mollientes, ſi in quiddam denſius, ac durius abeat; atque ita ſingillatim de cæteris mutationibus; patet itaque ſecunda pars.

Tertio ſit morbus per vaſa omnia ſanguinis; igitur ſiue diminutionem quantitatis, ſiue augmentum velocitatis, ſiue quicquid aliud exigat ille morbus in ſanguine, non dabitur modus aliquis peculiaris, quo fiat, vt per hanc potius, quàm per illam venam educendus ſit ſanguis, quare perinde ſe res habebit, vndecunque mittatur, dummodò æquè augeatur velocitas, & eodem tempore mittatur eadem certa ſanguinis quantitas, quod fit ex ſuperioribus ſeruata proportione illa inter emiſſaria, & compreſsiones canalium. At verò ſit morbus in aliqua ſolùm parte ex. gr. inflammatio; quoniam per miſsionem ſanguinis variatur proportio naturalis quantitatum eius fluentium per vtrumque truncum, cùm totus ducitur per canales ſuos, & variatur etiam proportio velocitatum, & vtraque maior eſt per truncum arteriæ, à cuius aliqua ex continuis venis ducitur ſanguis, quàm per alterum, & ſimiliter maior per ramum arteriæ, à cuius cõtinua vena mittitur ſanguis, quàm per alterum tendentem ad partem oppoſitam, & ab eodem arteriæ termino venientem; ducto igitur ſanguine per venam illius lateris, quod ſit oppoſitum lateri inflammato; ita tamen vt vena proueniat ab eodem trunco cum vena inflammati lateris, eodem tempore maior quantitas ſanguinis, & maiori velocitate deriuabitur in latus oppoſitum, quàm in inflammatum, ſi ab oppo-

ſito ducatur ſanguis, & id fiet per totum tempus miſsionis ſanguinis. Quia verò inflammatio impedimento eſt, ne ſanguis etiam naturali quantitate, ac velocitate fluens traijci poſsit per inflammatam partem; fieri igitur poterit, vt maior quantitas, quæ breuiori tempore influere poſſet, ſi per inflammatam partem duceretur ſanguis, ſubſiſteret ad eandem inflammationem, eamque proinde augeret: quin ipſa etiam aucta velocitas non ſolùm poteſt non promouere remotionem inflammationis; verum ipſam magis augere, quod continget, ſi velocitas ſit tanta, ac tanta anguſtia canalium (à quacunque cauſa hæc anguſtia proueniat, ſiue obſtructione, ſiue exſiccatione, aut ſi quid eſt huiuſmodi) vt incidat tanto impetu in ſuperficiem arteriarum abſque eo, quod præterfluere totus ſanguis poſsit, vt ad locum occurſus arteriam extrorsùm trudat partibus eiuſdem arteriæ ſuccedētibus introrsùm inflexis, atq; ita eiuſdem arteriæ cauitate ad maiorem anguſtiam redacta, hoc eſt præterfluxu ſanguinis magis impedito, ex quo continget, vt ſanguis diutiùs ſubſiſtens, & in efflúxum nitens prematur validè, vnde exprimetur pars eius liquidior, atque acrior, & ſubſiſtet craſsior, & tumor augebitur, & propter refluxum illius acrioris in venas, ſanguis reliquus ſoluetur magis, & ſuccedere poterunt mille, atque omnis diuerſi generis peſsimæ mutationes in toto ſanguine, & nihil non morboſum, atque inexpectatum, & ſingulare in ipſis. Hæc autem omnia non ſolùm euitabuntur ducto ſanguine per venam lateris oppoſiti ab eodem trunco venientem; verum inſuper remotio morbi facilior reddetur; fluet enim in partem laborantem copia ſanguinis minor, & minori velocitate, quàm per oppoſitam, ex qua ducitur ſanguis, vnde cùm interim quantitas minuatur, dabitur locus contractioni arteriarum, & per illam contractionem mutabuntur contactus partium hærentium, & inflammationem conſtituentium, & eædem propterea minus nitentes in arterias facilè abripi poterunt ab affluente ſanguine, & idem ſanguis affluens facilè præterfluere, cùm & minus impedimentum offendat ijs particulis hærentibus iam dimotis, & cùm nō ſit tantę quantitatis, vt in dato tempore præterfluere totus non poſſit, nec tantæ velocitatis, vt per nimiam truſionem extrorſum in aliqua parte arteriæ cogat ſuccedentes introrsùm flecti, & arteriam occludere. Patet itaque tutius eſſe ſanguinem mittere ex vena oppoſiti lateris, & ab eodem trunco veniente, quàm à parte laborante. Quia verò tota ratio maioris huius ſecuritatis eſt minor quantitas, atque velocitas ſanguinis, qui in partem laborantem deriuatur, quoties ab oppoſita ducitur; igitur ex ijs venis tutiſſimè ducetur, per quas fit, vt minima velocitas, & quantitas ſanguinis deriuetur in partem laborantem, ſed maxima quantitate, & maxi-
ma

ma velocitate euoluitur in truncum arteriæ, e cuius aliqua ex continuis venis ducitur ſanguis, minore in alterum; ducto igitur ſanguine ex aliqua vena illius trunci, qui nullum ramum mittit ad partem affectam, fiet, vt in hanc ipſam affectam partem minor ſanguinis quantitas, & minori velocitate deducatur, adeòq; ſuperiùs expoſita pericula tutiſſimè declinabuntur, & dimotio morbi faciliùs inchoari poterit. Quia igitur per hanc miſſionem ſanguinis à trunco nullum ramum mittente ad partem affectam minuitur tota quantitas ſanguinis, & dimouetur interim morbus; repetita igitur venæ ſectione minus imminebit periculum à nimio affluxu ſanguinis iam diminuti, & à reſiſtentia morbi iam dimoti; quare venæ ſectio à vena oppoſiti lateris, & ab eodem trunco veniente tutiùs adminiſtrari iam poterit, quàm ſi ſanguis priùs miſſus non fuiſſet à vena illius trunci, qui nullum ramum mittit ad partem laborantem: poſtremò verò cùm iam per duas illas miſſiones & diminutio ſanguinis abundè facta ſit, & dimotus magis morbus, miſſio ſanguinis tutò fieri poterit ab ipſo loco inflammationis. Si igitur inflammatio fuerit in ſummis partibus corporis, vbi minima preſſio, & minima velocitas ſanguinis, tum maximè miſſio ſanguinis ab oppoſito trunco facienda; minima enim preſſio, & minima velocitas maximam reſiſtentiam pariunt præterfluxuro ſanguini, adeòq; maximè cauendum, ne maior quantitas ad eam partem deriuetur, quàm quæ traijci minimis illis momentis poſſit, ne inflammatio, & cætera mala augeantur, quod ex ſuperioribus tutiſſimè contingit, ſi ducatur ſanguis primò à trunco oppoſito, inde à venis lateris oppoſiti, poſtremò à parte inflammata. Vlteriùs ſit pars inflammatione laborãs inter poplitem, & ſummum pedem ex. gr, & debeat mitti ſanguis à parte, manifeſtum eſt venas, quæ à ſummo pede ad inflammationem vſque continentur, dum vlteriùs progrediuntur, per locum inflammatum duci. Mittatur igitur ſanguis ex his venis inter ſummum pedem, & locum inflammatum poſitis; qui igitur ſanguis mittitur cùm effluat extra venam, ex qua mittitur; per inflammationem non fluit, per quam fluxiſſet, ſi vena non fuiſſet ſecta; vnde toto tempore, quo miſſio ſanguinis potrahitur, inflammatio leuatur à niſu illius quantitatis ſanguinis, quæ per venas ſectas extra corpus mittitur; quare vaſa in inflammatione contenta validiùs contrahi poterunt, & materiam hærentem expellere, quæ faciliùs etiam exprimetur propter impetum, & preſſionem arteriæ per inflammationem ductæ; hæc enim arteria ob miſsionem ſanguinis maiorem quantitatem eius, & maiori velocitate traijcit, vnde hic ipſe ſanguis materiam inflammationis iam dimotam, & nihil retardatam à ſuperaffluxu ſanguinis per venam ſectam facilè trudet, atq; abripiet. Duca-

tur autem iam ſanguis ex venis inter cor, & inflammationem poſitis: igitur in inflammationem deriuabitur ſanguis, qui in ipſam influit, per venas inter ipſam, & ſummum pedem contentas, vnde vaſa inflammationis minùs contrahi poterunt, & minùs materiam eius dimouere: velocitas etiam, & quantitas ſanguinis per arteriam inflammationis minùs augebitur, cùm per venas, ex quibus ſanguis ducitur, exonerentur arteriæ ſupra inflammationem poſitæ, vnde materia eius minùs dimota à tardiore ſanguine minùs vrgebitur. Inſuper per miſsionem ſanguinis ab ijs venis pars inflammationis cor reſpiciens, ſeu vaſa, quæ in ea parte inflammationis continentur, leuata preſsione ſanguinis ab iiſdem partibus validiùs contrahi poterunt, quàm quæ continentur ad partes ſummi pedis, vnde periculum imminere poterit, ne magis contrahantur, quàm opus eſt, ad hoc vt ſanguis à ſummo pede fiuens poſsit præterfluere, & ad cor, ſeu vltra inflammationem deriuari; quod ſi fieret, non ſolum non tolleretur, aut minueretur inflammatio, ſed fieret multo grauior, & vehementior. Quando igitur ea in parte eſt inflammatio, vt inter ipſam, & ſummos artus aliquid ſpatij contineatur, in hoc facta emiſſaria ſanguinis tutiora erunt, quàm inter eandem inflammationem, & cor. Quia verò tam ſanguis contentus intra venas inter cor, & inflammationem comprehenſas, quàm ſanguis contentus intra venas inter ipſam, & ſummum pedem nititur in eandem inflamationem, tutiſsimum erit ex hactenùs expoſitis vndecunque per circuitum inflammationis emiſſaria ſanguini aperire; ita enim nulla erit pars inflammationis, quæ non leuetur niſu ſanguinis, ſeu cuius vaſa contrahi non poſsint commodiùs atq; validiùs abſq; vllo periculo occluſionis in eorum aliquibus, & ſanguis arteriæ trudere magis, ac tutò poterit. Atq; ex his patet.

Quartò reuulſionis, ac deriuationis nomina non eſſe tam inania, quantùm ab aliquibus ſupponuntur; patet enim ex his propoſitionibus, per miſſionem ſanguinis ex aliqua vena deriuari ad partem aliquam maiorem quantitatem eius intra datum aliquod ſpatium temporis, quàm ſi mitteretur ex alia: atque inſuper cùm pars aliqua affecta eſt, tutiſsimum eſſe ſanguinem mittere ab illo trunco, cuius nulli rami ad partem affectam tendunt, deinde à venis oppoſiti lateris ab eodem trunco venientibus, poſtremò ab ipſa affecta parte, & hoc non alia de cauſa, quàm quia ſi ſtatim ab ipſa affecta parte mitteretur ſanguis, periculum immineret ne augeretur morbus per ſolum affluxum copioſioris materiæ ad partem affectam, cùm eiuſmodi affluxus copioſior contingat per ſolam miſsionem ſanguinis; qui eſt ipſe effectus malus, qui deriuationi tribuitur nimis maturè adminiſtratæ; quia verò per miſ-

ſio-

ſionem ſanguinis ab altero trunco factam contingit, vt maior copia ſanguinis in ipſum deuoluatur, quàm in alterum, à cuius ramis irrigatur inflammata pars, ſeu fit, vt ad inflammatam partem minor eius copia deducatur, & hic eſt ipſe effectus, qui reuulſioni tribuitur, patet effectus deriuationis, ac reuulſionis dari, & per reuulſionem quidem fieri vt in partem affectam minor humorum copia deriuetur, per deriuationem verò nimis maturè factam, vt maior, & vt oneretur, ac prematur natura ab illa maiori copia, atque augeatur morbus; per hanc ipſam verò deriuationem apto tempore celebratam, nempe poſt vnam, & alteram reuulſionem expoſito ordine inſtitutam leuari magis morbum, ac planè tolli. Sed quia hæc ſingula non alia de neceſsitate contingunt, quàm quia per miſsionem ſanguinis mutatur, vt expoſitum eſt, ratio velocitatum, & quantitatum eius per canales ſuos, manifeſtum eſt dari quidem effectus deriuationis, ac reuulſionis, & reuulſionem prius, dein deriuationem eſſe adminiſtrandam cum alijs, que expoſuimus, & quæ minimè diſcrepant ab ijs, quæ communiter de reuulſione, & deriuatione circumferuntur, ſed effectus huiuſmodi non prouenire à tractione, metu vacui, inſtinctu, aut conſilio naturæ, auocatione morbi, & ſi quæ ſunt huiuſmodi cauſæ vere inanes.

Quintò ſit morbus aliquis intra pulmones, qui aut diminutionem quantitatis ſanguinis, aut augmentum velocitatis intra ipſos, aut aliquid eorum, quæ expoſuimus ad initium huius, exigat, dico, faciendam miſsionem ſanguinis, licet nec vena, neq; arteria pulmonaria habeant communionem cum vaſis ſanguifluis reliqui corporis, quod patet. Cum enim ſanguis, qui ducitur in pulmones, ſit ille, qui fluit per vniuerſum corpus; quo minor eſt quantitas vniuerſi ſanguinis, eo etiam minor erit illa, quæ per pulmones ducitur, adeòq; etiam hæc ipſa minuetur; ſed diminuta quantitate minuitur preſsio, & hac diminuta creſcit velocitas (preſſionem intelligo ſtipationem ſanguinis in vaſis prouenientem à mutuo niſu vtriuſq; ſanguinis, qui ſcilicet continetur in vena, & qui continetur in arteria pulmonaria) & datur occaſio particulis ſanguinis, vt intimè dimoueantur, & refrigeratur, & humectatur, & dimouetur, atq; abripitur ſiquid hæret, & in pulmonibus: hæc dimotio, & extruſio eo faciliùs ſuccedet propter motum reſpirationis agitantis, & ſuccutientis, & abripi, ſi quid hæret, per impetum ſanguinis à dextro ſinu venientis; igitur etſi nulla datur communio vaſorum pulmonarium cum vaſis ſanguifluis reliqui corporis, quoties datur morbus aliquis in pulmonibus miſſionem ſanguinis exigens, faciendum. At quia ex hac ipſa ſeiunctione vaſorum pulmonarium à vaſis ſanguifluis reliqui corporis fit, vt pulmo,

mo. dummodò liber ſit ab omnibus partibus circumpoſitis, nullique ipſarum affectionem ſuam communicet, in hanc, aut illam venam, hanc, aut illam arteriam nulla peculiari ratione nitatur, atque inſuper fit, vt ita ſe habente pulmone miſſio ſanguinis ex quacunq; vena nullam maiorem, aut minorem quantitatem eius nulla maiori, aut minori velocitate in pulmonem deriuari cogat, & ab his ſolum velocitatibus, & quantitatibus pendet ratio mittendi ſanguinem ab hac potius, quàm ab illa vena; ſi igitur pulmo ſit liber ab omnibus partibus pectoris, nulliq; ſuum morbum communicet, perinde ſe habebit res, à quacunque vena mittatur ſanguis. At verò ſupponatur inflammatio in pulmone, quæ infarciendo ipſum extenderit eius corpus, & coaleſcere cum pleura coegerit, ijq; & pleuræ conciliauerit tumorem ſimilem, vel creuerit tumor pulmonis ad partes trunci venæ cauæ deſcendentis, ita vt ab ipſa vena validè prematur tumor, vel ad partes venarum aſcendentium, & ab ijs pariter prematur validè, eaſque viciſſim etiam ita premat, vt ad ipſas ſubſiſtere cogatur ſanguis, & producere aliam inflammationem, aut tumorem, & illum, qui in pulmone eſt, validiùs premendo, & fluxum ſanguinis prohibendo conſeruet, vel augeat: manifeſtum eſt haberi iam morbum particularem ex ijs, quos expoſuimus, adeòq; deriuationem non eſſe primo loco moliendam, ſeu non educendum ſanguinem è venis proximis, & ab eodem latere, & parte inflammationem abeuntibus, niſi quandò certi ſimus, maiorem quantitatem ſanguinis, quæ per miſſionem eius maiori velocitate deriuatur in partem affectam ſimul cum preſſione, quæ habetur per motum reſpirationis à pectore, & pulmone, ſufficere ad dimouendam, atque abripiendam materiam morbi, & vniuerſum ſanguinem ſuperaffluẽtem traijciendum per inflammatum locum. Quod ſi deſit hæc certa cognitio, erunt inſtituendæ miſsiones ſanguinis eo ordine, ac modo, quem expoſuimus tenendum in reliquis morbis partium miſsionem ſanguinis exigentibus. Cæterum ſi adſit hæc certa cognitio, miſsio ſanguinis ex affecto latere poterit eſſe prodigij inſtar, & ſubitò hominem ad ſanitatem redigere; ſubitò enim abripietur materia morbi, & hæc ſubita reſtitutio ſanitatis facilè, & frequenter poterit contingere propter motum reſpirationis prementis, & ſuccutientis, hoc eſt dimotionem materiæ morbificæ addiuuantis. Patet autem, hanc ipſam eodem modo ſe habituram in dolore lateris, & alijs pectoris affectionibus: quare patet &c.

Propoſitio Septima.

EQuacunque arteria mittatur ſanguis, maior ipſius quantitas in dato tempore effluit, quàm quæ efflueret per continuam, & æquè amplam venam, & æquali emiſſario patentem ad eandem diſtantiam à corde eodem dato tempore. Et ex his patet, qua ratione fieri poſsit, vt quolibet dato tempore educatur quantitas ſanguinis ex arteria minor, aut æqualis quantitati ſanguinis, quæ efflueret in eodem aſſumpto tempore per continuam venam, quæ eſſet inæqualis amplitudinis cum continua arteria, vel inæquali emiſſario pateret, vel hoc factum eſſet ad maiorem, aut minorem diſtantiam à corde, quàm emiſſarium arteriæ. Per totum tempus, quo ſanguis mittitur, quantitas eius ſingulis contractionibus cordis influens in truncum, à cuius ramo mittitur ſanguis, maiorem proportionem habet ad quantitatem eodem tempore influentem in truncum alterùm, quàm quantitates eodem tempore in eoſdem truncos homologè influentes, quando nihil ſanguinis mittitur; ſed totus fluit per canales ſuos. Et ſimiliter quantitas ſanguinis ſingulis contractionibus cordis influens in arteriam, à qua mittitur ſanguis, ad quantitatem eodem tempore influentem in arteriam partis oppoſitæ, & ab eadem origine venientem maiorem proportionē habet, quàm quātitates eodem tempore in eoſdem canales homologè influentes, quando nihil ſanguinis mittitur; ſed totus fluit per canales ſuos, & adhùc maiorem, quàm cùm mittitur ſanguis per venam. At quantitates ſanguinis eodem tempore ab altero trunco in ſuos ramos homologè influentes proportionales ſunt quantitatibus in eoſdem ramos homologè influentibus, quando nihil ſanguinis mittur. Velocitas autem ſanguinis, per totum ſpatium temporis, quo mittitur, in arterijs omnibus fit maior, & maior quidem, quàm cùm per venam mittitur, & velocitas aucta, quæ exercetur per arteriam, à qua ſanguis mittitur, ad velocitatem, quæ per eandam exercetur, cùm nihil ſanguinis mittitur, maiorem proportionem habet, quàm velocitas aucta per quoslibet homologos canales reliquos ad velocitatem per eoſdem, cùm nihil ſanguinis mittitur, & auctæ velocitates per eoſdem proportionales ſunt velocitatibus, quæ per ipſos exercentur, cùm nihil ſanguinis miſſum eſt. Breui autem à ſuppreſsione ſanguinis ceſſat hæc inæquabilitas velocitatum, & quantitatum ſanguinis per canales ſuos, ſolaque permanet aucta velocitas, quæ per quoslibet homologos ca-

na-

nales eſt quidem maior velocitate, quæ per ipſos exercetur, cùm nihil ſanguinis miſſum eſt, ſed eſt eadem hac velocitate proportionaliter maior. Oportet autem, vt quæ ſanguinis quantitas mittitur, non imminuat momenta contractionum in villis cor, muſculos reliquos, & membranas conſtituentibus, à quibus concipit ſanguis momentum velocitatis ſuæ, cùm totus fluit per canales ſuos. Sed & quæcunque oſtenduntur in propoſitione ſecunda de ſanguine per venam miſſo ex anguſtioribus, aut amplioribus emiſſarijs, exilioribus, aut maioribus venis, vna, aut pluribus cum reliquis omnibus ibi expoſitis planè conueniunt miſſioni ſanguinis per arterias cùm ijſdem conditionibus factæ. Sed & omnia, quæ in tertia oſtenduntur de mutatione ſanguinis, & quæ in quarta ad cauſam deliquij ſine nimiæ quantitatis detractione. Similiter miſſioni ſanguinis per arterias conueniunt omnia, quæ in propoſitione quinta oſtenduntur, niſi quod miſſio ſanguinis per arterias citiùs, & magis refrigerat, atque humectat, quàm miſſio ſanguinis per venas, & ſi ſanguis eius naturæ fuerit, vt per miſſionem ſoluatur, aut quomodolibet fermenteſcat, per miſsionem ex arteria poterit hæc ipſa natura temperari commodiùs, quàm per miſsionem ex venis. Itaque etiam miſsio ſanguinis per arterias dimouet, atq; abripit, ſi quid hæret ſummis vaſis, idque tutiùs præſtat, atque commodiùs, quàm miſsio per venas, & ſectio eius, compreſsio, conſtrictio, & quælibet alia operatio, qua impediatur penitùs, aut ex parte deriuatio ſanguinis per ipſam in partem aliquam, cuius vaſis hæreat materia morbum quemlibet producens, eſſe poterit prodigioſi remedij inſtar morbum ſubitò, atque in ipſo opere abripientis.

Quoniam enim velocitas ſanguinis etiam naturalis eſt maior per arterias, quàm per venas, igitur miſſo ſanguine per venam, & arteriam, ita vt reliqua omnia æqualiter ſe habeant, ſupererit ſola ratio maioris velocitatis per arterias, quæ determinabit quãtitatem eius in dato aliquo tempore effluentem, adeòque poſita eadem diſtantia à corde, eodem emiſſario, atque inſuper etiam eadem, ſi velis, amplitudine arteriæ cum continua vena, erit maior velocitas per arteriam, quàm per venam: quare eodem tempore maior quantitas per arteriam, quàm per venam effluet; Si igitur fiant reciprocæ illæ ſuperiùs ſæpiùs expoſitæ, & quæ ex ſe ipſis patent, proportiones emiſſariorum, vel amplitudinum, vel multitudinum ad compreſsiones, ſeu velocitates in diuerſis arteriarum partibus, fieri poterit, vt per ſectas arterias fluat eadem, maior, aut minor quantitas ſanguinis, quàm quæ efflueret eodem dato tempore per venas, vt patet ex ſuperioribus, & doctrina liquidorum. Manifeſta igitur eſt prima pars.

Quæ

Quæ autem proponuntur de miſsione ſanguinis per arterias ſunt eadem, ac illa, quæ propoſuimus de miſsione eiuſdem per venas, & vltro patent ex ſe ipſis, & ex demonſtrationibus earum propoſitionum, à quibus deſumuntur. Illa igitur omittimus, niſi quod illud breuibus exponendum, quod addimus, quantitatem ſanguinis, quæ deriuatur in truncum arteriæ, à cuius ramo mittitur ſanguis, per totum ſpatium temporis, quo mittitur, maiorem eſſe, quàm cùm mittitur per venas ramis illius trunci continuas; ſimiliterque velocitatem eſſe maiorem, cùm mittitur ſanguis per arteriam, quàm cùm per venam. Quod tamen vtrumque facilè patet. Quoniam enim ex eo maior quantitas ſanguinis deuoluitur in truncum arteriæ, à cuius ramo mittitur, quod per miſsionem qui ſanguis ad emmiſſarium vtriuſque trunci nititur quaquauerſum, minorem reſiſtentiam offendit ad eum truncum, à cuius ramo mittitur, quàm ad alterum; vbi igitur per ramos eius eodem tempore maior copia ſanguinis effluit, minorem multò reſiſtentiam offendit, adeoque in maiori quantitate eò deuoluetur: ſed maior copia ſanguinis ex erteria eodem tẽpore effluit, quàm è vena ſecta ijs conditionibus, quas recenſuimus in prima parte huius; in truncum igitur arteriæ, è cuius ramo mittitur ſanguis, maior illius copia deriuabitur, quàm in eundem deriuaretur, ſi mitteretur ex aliqua venarum eiuſdem illius trunci ramis continuarum. Quoniam verò, dum ſanguis mittitur, ex eo creſcit velocitas eius per canales omnes, quod minuitur quantitas, ſeu reſiſtentia, ac difficultas ad motum, ſeu fluxum, & data quantitas ſanguinis breuiori tempore ex arterijs educitur, quàm educeretur è venis; igitur velocitas ſanguinis per totum ſpatium temporis, quo mittitur ex arterijs, in omnibus arterijs fit maior, quàm cùm mittitur per venas, vt proponebatur. Vide autem demonſtrationes reliquorum ad vſque illa, quæ ex propoſitione quinta deducimus ſuis locis ſuperiùs.

Miſſionem autem ſanguinis per arterias magis refrigerare, atque humectare, quàm miſſionem eius per venas ex eo patet, quòd ſanguis arteriarum multo calidior eſt, quàm ſanguis venarum, quare ſi mittatur ab ipſis arterijs fiet, vt qui calidus ſanguis ad partes fluxiſſet, & refluxiſſet per venas ad vſque locum emiſſariorum ad eaſdem partes non deriuetur, adeòq; ipſas non calefaciat, & quod inde etiam fit, non exſiccet, quemadmodum contingat oportet, cùm per venas ducitur. Neque ſolum partes non calefaciet, atque ſiccabit, verùm & ſanguinem ipſum, reliquoſque humores omnes, qui eo minus humido exſugentur, & calorem concipient, quo minorem vim à calore adurente, & abſumente humidum patientur. Miſſio igitur ſanguinis per arterias magis re-

frigerat, atque humectat, quàm per venas, & cùm id contingat propter miſſionem ſanguinis calidioris, & eius data quantitas breuiori tempore educatur per arterias, quàm per venas, patet miſſionem ſanguinis per arterias refrigerare, atque humectare non ſolùm magis, quàm miſſio ſanguinis per venas, ſed etiam citiùs. Quod ſi ſanguis eius naturæ fuerit, vt per miſſionem intimæ eius particulæ dimoueantur, fermenteſcant &c. miſſio ſanguinis per arterias huic periculo occurret commodiùs, atque tutiùs; abripiet enim ſanguinem ipſum nondum mutatum in fluxu per partes corporis, neq; permittet, vt in tanta quantitate permiſceatur ſanguini venarum, qui nondum ſit permutatus: quibus adde breuitatem temporis maiorem, qua data quantitas eius educitur per arterias, quàm per venas, & maiorem celeritatem, in quam venit vniuerſus ſanguis ſecta arteria, quàm vena, quæ omnia commodiori ſunt auxilio ſaltem per breuitatem temporis, quo operantur. Quoniam verò ſanguis ab ijs arterijs miſſus educit id, quod traijciendum eſt per ſumma vaſa; ſi igitur contineat aliquid facilè ijs agglutinabile, vel ſupponatur aliquid iam agglutinatum, cuius impedimento fiat, vt nimia copia ſanguinis præterfluere liberè non poſſit, ſed ad impedimentum ſubſiſtat, & prematur validè, ita vt ex ipſo exprimatur liquidius, quod præterfluere poſſit, lentius non poſſit, ſed ſiſtat ad locum impedimenti hærentis, tutius erit, atque commodius ſanguinem per arterias, quàm per venas mittere. Rursùs quoniam ſanguis, qui per arteriam mittitur, non pertingit ad ſumma vaſa, eadem igitur faciliùs, atque validiùs contrahi poterunt, & mutare contactus cum partibus, ac materiebus hærentibus; interim verò aliæ arteriæ confluentes inter emiſſarium, & ſumma vaſa deriuant in eadem aliquam quantitatem ſanguinis maiori velocitate propter miſſionem inſtructi, igitur abripientur facilè quæcunq; hærebant, & quidem faciliùs, quàm miſſo ſanguine per venas, ob maiorem ſcilicet contractionis vim, atque velocitatem abripientem. Quod ſi hæc velocitas deſit propter minimum ſpatium, quod inter emiſſarium, & ſumma vaſa contineatur, ſolus motus conſtractionis facilè dimouebit, & extrudet vtrinque, ſcilicet & verſus venas, & verſus emiſſarium arteriæ; ad partes enim emiſſarij nihil obſtat propter ſanguinem effluentem, & figura arteriæ reſpicientis ampliore baſi partes emiſſarij ad eaſdem partes vrget, vnde hærens illud effluere poterit cum ſanguine, vel eidem permiſceri, & fieri liquidius; reliquum verò intra venas eodem motu contractionis agi poterit. Si igitur pars aliqua corporis reperiatur, in qua à nimio affluxu ſanguinis per arterias conſeruetur morbus aliquis, per ſolam miſſionem eius ex arteria eiuſdem partis, vel eadem arteria compreſ-

ſa,

ſa, conſtricta, vel quomodolibet ità accepta, vt per ipſam ſanguis ad partem laborantem traduci non poſſit, poterit ſubitò ceſſare morbus, & ſub ipſa manu medentis, & ſi quidem ab aliqua materia hærente vaſis illius partis morbus proueniat, patet ex expoſitis, quo neceſſario operandi modo morbus ille tolli poſſit, ac debeat; quare conſtat tota propoſitio.

Propoſitio Octaua.

IN omni morbo, in quo per venam mittendum eſſe ſanguinem ſuperiùs oſtenſum, vtiliùs eſſet eundem per arteriam mittere; ſed quia in maioribus arterijs imminet periculum difficilis, aut nullius coalitus, aut ficti, & in aneuriſma deſinentis, faciendum ex minoribus, & capillaribus, in quarum ſectione nullum periculum offenditur. Itaque adminiſtrandum quicquid ad arterias capillares, aut educere ſanguinem, aut ipſum loco mouere poterit in ijs præcipuè morbis, in quibus ſummis vaſis aliquid hæret, vnde & fricabis, & fouebis, & balneum adhibebis, & intra calidam pedes detinebis, & intra eandem ſedebis, & frigidam ſubitò, & copiosè affundes, & cucurbitulas ſiccas admouebis, & eas ſcarificabis, & ſcarificabis etiam ſine cucurbitulis, & hyrudines applicabis cuilibet parti corporis, & ligabis ligaturis fortibus, aut mediocribus: & ſi quidem morbus per omnia vaſa diſtributus ſit, frictiones, fotus, balnea, cucurbitulæ ſiccæ, aut ſcarificatæ per maximam partem corporis, aut ipſum totum maximi præſidij eſſe poterunt, ſicut & hyrudines pluribus applicatæ partibus. Si verò morbus ſit in aliqua ſolum parte, tùm, ſi fieri poſſet, arteriam illius partis apprehendere, & ligare, aut vrere, aut planè comprimere, vel ex ipſa ſanguinem mittere tutiſſimum eſſet: ſi verò id fieri non poſſit, primò ſcarificandum, vel hyrudines applicandæ ramis trunci, qui arterias non mittit ad partem affectam, & id faciendum plurimis ſcarificationibus profundis, aut hyrudinibus, tùm è ramis trunci mittentis arterias ad partem affectam, ſed deriuatis ad latus oppoſitum: poſtremò circa affectam partem profundè ſcarificandum, vel admouendæ hyrudines vndecunque. Eodem ordine te gerere poteris in fotibus, frictionibus &c. Cùm autem affecta pars ita ſe habet, vt inter ipſam, & ſummos artus aliquid ſpatij contineatur, velis autem ex arteria ſanguinem mittere, mittendus ex arteria, quæ inter cor, & ipſam partem comprehenditur. Siue autem frices, ſiue balneum adhibeas, ſiue foueas, atq; ita deinceps, nunquam mouebis ſolius arteriæ ſangui-

nem, ſed etiam contentum in venis capillaribus, vnde expeditior operatio, & efficacia remedij. Hyrudines, quæ applicantur ano, ſiue vt reuellant à partibus ſuperioribus, ſiue vt deriuent à viſceribus abdominis, citò applicantur, & iuuent oportet, ſimiliterq; quæ applicantur poſt aures in doloribus,&c. capitis, atque ita ſingillatim de partibus alijs. Miſſio ſanguinis ex arterijs in morbis pulmonum eodem modo ſe habet, ac expoſitum de miſſione per venas in ijſdem morbis. Miſſio autem ſanguinis ſiue ex vena, ſiue ex arteria, ſiue ex vtriſq; canalibus tàm copiosè facta, vt propter nimiam detractionem eius, is, cui detrahitur, linquatur animo, quantitatem ſanguinis ſummè minuit, ſummè refrigerat, atque humectat, motus omnes planè ſiſtit, niſi quod ijs ſuppreſſis datur libertas villis omnibus ſe ſe naturali contractione contrahere, quæ tum proinde poteſt eſſe ſummè valida, & ſi quidem per motum ſanguinis nimis infarcirentur, & à naturali contractione prohiberentur villi canalium, ijſque hæreret aliquid, quod per preſſionem ſanguinis in cohæſionem validiùs niteretur, & calore eius magis exſiccaretur, poſſet hærens illud per deliquium animi molleſcere, ac dimoueri, vnde collectis deinde viribus etiam ab affluxu minùs copioſi, & proinde minus infarcientis ſanguinis abripi. Deliquium igitur animi per copioſam miſſionem ſanguinis in omnibus ijs morbis tentari poterit, in quibus vehementior aliquis motus non naturalis, & in vitæ diſcrimen adducens ſupprimendus ſit, vel exitialis aliquis affluxus ſanguinis, vel exitialis calor, aut ſiccitas, vel hæſio cuiuſcunque materiæ ad ſumma vaſa, quæ ſit mobilis per contractionem villorum.

Quoniam enim ſuperiùs oſtenſum eſt, quæ contingunt à miſſione ſanguinis, citiùs, atque tutiùs contingere, cùm illa fit per arterias, quàm cùm per venas; in omni igitur morbo, in quo conuenit venæ ſectio, conueniet aptiùs, ſeu erit vtilius arteriam ſecare; citiùs enim, ac tutiùs, quàm venæ ſectio remedio erit. At quia in maioribus arterijs maximus viget impetus, quo fit, vt vulnuſculi inflicti labia ab inuicem ſemper ab impetu trudente extrorſum dimoueantur, adeòque coaleſcere non poſſint, & maxima etiam viget vis periſtaltici motus, quo fit, vt diſciſſi ad locum ſciſſionis villi ſimiliter magis ab inuicem, aut recedant, aut recedere nitantur, & vtroque de nomine verus coalitus impeditur, eoque impedito effluit ſanguis totus, hinc fit, vt cæteroquin maximè ſalutaris arteriæ ſectio prohibeatur. Inſuper quia arteriæ tunica conſtat ex pluribus velut ordinibus villorum ſupra ſe inuicem aduolutis, fieri facilè poteſt validioribus remedijs emplaſticis, & cicatricem obducentibus, vt exterior tunica coaleſcat interioribus ordinibus villorum interim in diuiſione perſiſtentibus,

quo

quo fiet, vt allabens, & appellens ſanguis ad locum diuiſionis minorem reſiſtentiam offendat ab exteriore ſolùm tunica ad coalitum perducta, quare eandem diſtrahet, & ad eam partem amplitudinem arteriæ maiorem faciet, eamque extendet velut in tumorem pulſantem, ſeu aneuriſma, quod rumpetur facilè, vt patet, & hominem in ſubitæ mortis diſcrimen, atque irreparabile adducet. Quia verò in capillaribus arteriolis minima eſt vis ſanguinis, igitur per ipſas ſectas idem ſanguis minùs nitetur ad locum ſectionis, & arteriolæ faciliùs ad coalitum venient: erit etiam vis motus periſtaltici diſiungentis minor tùm propter tenuitatem, cùm etiam propter minorem diſtractionem, quam patiuntur à minori impetu ſanguinis, vnde minor niſus ſe ſe reſtituendi, qui is ipſe eſt, quo cicatrix prohibetur. Denique & nullum periculum erit aneuriſmatis, cùm tenuitas membranarum, à quibus capillares arteriæ comprehenduntur, faciat, vt ordines villorum ſuperimpoſiti vix vlli ſint adeòque ſi exteriorem ad cicatricem, atque coalitum perducas, totam craſſitiem membranæ callo obduxeris, & cicatrice firmaueris. Quoties igitur oportebit aut ſanguinem mittere, aut hærens aliquid vaſis loco mouere, aut abripere, vtilius erit ad capillares arterias confugere, & circa eas omnibus ijs modis ſe exercere, quibus fieri poteſt, vt dimoueatur ſanguis, aut educatur. Primò igitur non ſunt reijciendæ.

Frictiones ſiue ſiccæ ſint, ſiue humidæ. Primò etenim quoniam per frictiones cutis cōprimitur ita ducēdo manus, aut aliquid contentum, & apprehenſum manibus, vt ſucceſſiue ex hac in ſuccedentem partem allabamur frictione; igitur dum vnam partem vrgemus, ſuccedens eſt à preſſione libera, & cum ſuccedens premitur, à preſſione leuatur antecedens. Cùm igitur frictione prematur cutis, etiam vaſa ſanguinis ſub cute diſtributa neceſſariò prementur ad maiorem, aut minorem altitudinem ſub cute, prout frictionis vis comprimens fuerit maior, aut minor. Si quid igitur hærebit vaſis illius partis, quæ comprimitur, exprimi per vim frictionis poterit, vel ſaltem dimoueri, & ſeiungi à contactibus, ad quos ſiſtit. Et quia pars, quæ premitur, præcipuè ſi prematur validiùs, minùs facilè admittit influxum ſanguinis; igitur ſaltem illius aliqua portio ſubſiſtet ad principium partis, quæ primo premitur, atque deinceps ex ordine ad principium aliarum omnium, quæ ſucceſſiuè premuntur, adeòque ſtatim ac à parte preſſa in preſſionem alterius ſuccedentis fit tranſitus, ſanguis, qui ad partis preſſæ principium ſubſtiterat, maiori velocitate deuoluetur in vaſa partis à preſſione leuatæ; quare ab augmento velocitatis fiet idem, quod contingeret, ſi eductus fuiſſet ſanguis ex arterijs, & materies per preſſionem dimota, facile

ab

ab aucta velocitate ſanguinis toto impetu ſe ferentis in vaſa partis à preſſione leuatæ, abripietur intra venas,& id eo faciliùs contingere poterit, quod per preſſionem illam è venis exprimi etiam potuit aliquid hærens, vnde minorem reſiſtētiam à reſiduo adhuc hærente inueniet ſanguis profluens; quare abripietur per ipſum quicquid hærebat. A' preſſione igitur frictionum oritur quiddam ſimile vtilitati, quæ produceretur, ſi ſimul emitteretur ſanguis è venis, atque arterijs; per preſſionem enim cohibito ſanguine ad partis preſſæ confinium augetur velocitas eius per arterias, & per eandem preſſionem expreſſa aliqua portione materiæ hærentis in venas producitur illud bonum, quod à miſsione ſanguinis per venas oritur. Sed inſuper ab eadem preſsione augetur etiam velocitas ſanguinis per venas, vt in miſsione eius per ipſas contingit; preſsio enim illa ſucceſsiua, & cum niſu ſucceſsiuè pariter, & cum niſu premit, adeòq; adigit humores, quò poſſunt, naturaliter eo augmento velocitatis, quam concipiunt à vi preſsionis; & cùm ſanguis fluat in venas liberè, in ipſas rapietur maiori cum impetu, & diſtractio illa partium hærentium, atque dimotio, & aſportatio faciliùs ſuccedet. Ab hac autem preſſione ſanguinis facilè oriri etiam poterit ſolutio eius maior in calorem, vnde frictiones etiam non inutiles, cùm calefaciendum erit, vel promouenda ſolutio ſanguinis, & tam ab hac ſolutione eius, quàm ab aucta eiuſdem velocitate, & ablatione partium hærentium fieri poterit illa euocatio caloris, vt appellant, ad circumferentiam corporis, vel materierum intrò, vt falsò plerumque creditur, hærentium, cùm hæreant in vaſis ſub cute, in quarum gratiam frictiones à medicis plerumque præſcribuntur. Neque ſolum incaleſcere poterit ſanguis; ſed & cuticula, & cutis vi preſſionis ipſas atterentis, & caloris particulas in libertatem aſſerentis, vnde abſumpta, & aſportata humiditate villi cutim, & cuticulam conſtituentes ſiccari magis poterunt, & proinde validiùs contrahi, atq; ita emiſſaria pororum anguſtiora reddere, & perſpirationem difficiliorem facere ſaltem hoc de nomine, atque per difficiliorem perſpirationem grauiorem morbum producere. Primò tamen cùm etiam intimè incaleſcant omnia, igitur niſus perſpirationis in poros erit maior, adeòq; comparanda aucta eius vis cum aucta conſtrictione pori, ac peruidendum, hæcne tanta ſit, quæ ſuperare poſſit momentum eius, an veriùs auctum momentum eius, & noua materies eodem inſtructa momento continuè ſuccedens coniuncta cum augmento anguſtiarum in poris tantam velocitatem perſpirationi conciliet, vt quolibet dato tempore maior eius quãtitas per illas anguſtias poſſit effluere, quàm quæ eodem tempore euaporaret, ſi illæ anguſtiæ eſſent minores, hoc eſt cùm non fricatur

catur cutis, quod fieri poſſe, patet ex doctrina liquidorum fluentium. Etiamſi verò ſupprimeretur, vel minueretur perſpiratio per totum tempus, quo frictiones fiunt; cùm tamen per ipſas habeantur reliqua commoda, quæ ab augmento velocitatum, & dimotione partium hærentium pendent, peruidendum rursùs, illane maioris momenti ſint, quàm breuis ſuppreſſio perſpirationis, quæ compenſabitur ſubitò à promoto fluxu ſanguinis remotis impedimentis per vaſa capillaria occurrentibus, eoque magis, quod perſpiratio illa ſuppreſſa hærere quidem poterit vaſis; ſed per vim frictionis exprimentis per eadem vaſa agetur. Adde his, quod eadem vis preſſionis incaleſcere quidem facit, atq; ita contrahere villos, ſed cùm eadem exprimat etiam validè, ipſa etiam eſt, quæ perſpirationem exitum molientem per poros ad maiores anguſtias redactos faciliùs trudit foras, vt cùm nos per anguſtum, & compreſſilem aliquem canaliculum lente fluens corpus eodem canaliculo preſſo facimus, vt faciliùs, & citiùs ad emiſſarium perducatur, & effluat. Poſtremò etiamſi maximi damni eſſet qualiſcunque diminutio, vel ſuppreſſio perſpirationis, & vis frictionis, aut caloris interioris tanti non eſſent, vt eandem impedirent, nec reliqua commoda eſſent comparanda, ne dum præferenda eidem ſuppreſſioni, huic ipſi diminutioni, aut ſuppreſſioni occurrere poteris per eaſdem frictiones, quod facilè præſtiteris, vel fricando rariùs, & minori vi, vel minori vi ſolùm, & eadem frequentia, vel non in omnibus partibus corporis, ſed in illis ſolùm, in quibus opus eſt maiori compreſſione, & calore, vel ſi totum periculum immineat à calefactione, & exſiccatione, non vteris frictionibus ſiccis, ſed humidis humectando priùs, atque identidem, dum fricas cutem, aut manus, aut vtraque aptis liquidis, vel fricando non manibus, ſed corporibus humido apto plenis, & minus atterentibus, vt ſpongijs, herbarum manipulis, atq; huiuſmodi: hæc etenim ratione preſſionis eadem præſtabunt, quæ in genere expoſuimus de frictionibus; ratione autem apti liquidi, & minoris attritionis villos cutis à nimio calore, ſiccitate, & contractione vindicabunt. Quod ſi apta illa liquida penetrare etiam cutem poſſint, vt poſſe patebit, cùm de balneis mox, humectando partes vaſis hærentes, earundem dimotionem, atq; aſportationem multo faciliorem reddent, vt patet. Cæterum eos motus ſanguinis, quos à frictionibus pendere expoſuimus, vel ipſis oculis dignoſcere poteris ducta altera manu ſupra dorſum alterius validiùs apprimendo; videbis enim preſſam partem albam eſſe ſtatim, ac ab ipſa ducitur manus, & ſtatim in ipſam toto impetu ſanguinem fluere, & ipſi rubicundum colorem reddere: immò hoc cuicunq; notum, qui ſummo digito cutem preſſerit; ſtatim enim,

ac

ac ille abducitur, ſe ſe offert in cute circularis area candida per totum illud ſpatium, quod digitus preſſerat, quæ ſubitò per circumferentiam vndecunq; ruborem recuperat, atq; ita ſucceſſiuè verſus centrum, quouſque rubeſcit tota per ſanguinem in ipſam vndecunque confluentem. Hoc ipſum etiam confirmatur per id, quod in vaſis venarum maiuſculis, & à ſumma cute conſpicuis, & compreſſilibus operamur, cùm ſcilicet compreſſo eorum aliquo verſus extremas partes, & protracta compreſſione per longiuſculum ſpatium temporis, quouſque nempe ſanguis, qui intra venam continebatur contentam inter locum compreſſum, & cor, ex eadem vena præterfluat, ac tum ablata facultate comprimente ſubitò ſanguis à loco compreſſo velociſſima velocitate fluere cōſpicitur in venam exhauſtam verſus cor, qua etiam operatione circuitus ſanguinis ad oculum neceſſariò oſtenditur, & valuulæ etiam venarum. Ex his igitur omnibus patet quid præſtare poſſint frictiones ſiccæ, vel humidæ; neq; reijci ipſas debere.

Cucurbitulæ pariter ſiue ſiccæ, ſiue ſcarificatæ in eadem ſorte ſunt; mouent enim illæ, nec quicquam producere poſſunt mali. Quoniam enim qua parte cutis in cucurbitulam aſſurgit, in maiorem ſuperficiem extenditur (fit enim ex plana curua, vel ex minùs curua magis curua) igitur totum illud, quod cum cute aſſurgit, extendatur ſimiliter oportet, adeoque quicquid canalium in tota illa aſſurgente mole continetur, pariter extendetur; ſed canales per quam dimenſionem trahuntur, vt extendantur, anguſtiores fiunt; canales igitur ſanguinis contenti in mole in cucurbitulam aſſurgente per eius applicationem fiunt anguſtiores, adeoque ſi quid ijs hæret, mutat contactus, ſeu dimouetur, & ad faciliorem aſportationem diſponitur, quoties ſuperueniet aliquid tranſuers è rapiens: quin hæc ipſa dimotio, & diſpoſitio ad aſportationem magis promouetur ab eadem vi trahente, ſeù eleuatione, & truſione cutis; premit enim illa magis, & ad fluxum diſponit. Vel igitur labrum cucurbitulæ ita leuiter cutim comprimit, vt ſub ipſa fluere poſſit ſanguis, vel tam validè in cutem nititur, vt occludat penitùs canales eius: ſi fluere poteſt ſanguis; igitur ſanguis contentus in canalibus cutis in cucurbitulam aſſurgentis poterit per ſuos ductus fluere, & extra ſpatium à cucurbitula comprehenſum deriuari: ſi verò fluere non poſſit; igitur per totum tempus, quo curcurbitula in applicatione detinetur, ſubſiſtet in canalibus eiuſdem cutis intra cucurbitulam comprehenſæ. Sed quia hi ipſi canales cum reliquis communionem habent non ſolùm labro cucurbitulæ ſuppoſitis; ſed etiam parti cutis, quæ extra cucurbitulam eſt, & qui canales cuti intra cucurbitulam comprehenſæ ſuppoſiti, ſunt minùs compreſſi, quàm qui ſubiacent labro cucurbitulæ; igi-

tur

tur ſanguis, & quicquid hæret vaſis ſub labro poſitis preſſum validè per cucurbitulam, & dimotum per extenſionem canalium deriuari poterit in ramos ſuppoſitos cuti intra cucurbitulam comprehenſæ aucta interim velocitate ſanguinis per arterias pariter ſuppoſitas fluentis; vnde nec neceſſarium erit, vt ſtagnet per totum tempus, quo cucurbitula applicata detinetur: quod ſi ſanguis fluere poſſit etiam per canales labro cucurbitulæ ſuppoſito, tum pariter & augebitur velocitas arterioſi ſanguinis, & abripi poterit per venas quidquid hærebat, & dimotum eſt. Neque periculum imminet, ne minuatur, aut ſupprimatur perſpiratio in ea parte, quæ in cucurbitulam leuata eſt; quoniam etenim cutis vndecunque extenditur, igitur emiſſaria pororum fiunt vndecunq; magis tracta, ſeu diſcluduntur, & ampliora euadunt; interiùs autem validè premitur totum compoſitum aſſurgens; igitur per preſſionem illam coniunctam cum amplitudine pororum facilè exprimetur quicquid eſt perſpirabile. Et ſanè medicinam facientibus, & poſt remotionem cucurbitularum pellem obſeruantibus occurrit illa perforata maximè conſpicuis, atque ampliſſimis foraminulis, ſeu poris, & id tam eſt euidens, vt in ijs, qui ſunt texturæ rarioris, vix fidem inuenire poſſit apud eos, qui ipſi non vident: tanta eſt pororum dilatatio, & quaſi hiatus. Inſuper medicinam facientes norunt ex ſe ipſis, cucurbitulas ſeiungi, atque excidere à cute, ſi per longius temporis ſpatium ipſi inhærere ſinantur, non alia certè de cauſa, niſi quia fuliginibus, ſeu perſpiratione in cucurbitulæ cauitatem euaporante, eamque ſenſim implente fit, vt ſenſim maiori, ac maiori momento vrgeat ſuppoſitam cutem, quouſque demum ipſam ab internis partibus cucurbitulæ tantùm premat, quantùm premitur ab exterioribus per aerem ſupernitentem, vnde ſubſidat oportet, & tota cutis iaceat in æquilibrio cum tota cucurbitula, ſeu hæc cum cute non cohæreat, adeòq; ex ſe excidat. Patet itaque perſpirationem, aut non minui, aut non ſupprimi. Licet autem etiam minueretur, aut ſupprimeretur, tùm peruidendum, vt de frictionibus expoſuimus, nùm breuis illa perſpirationis ſuppreſſio maioris eſſet incommodi, quàm ſit vtilitas, quæ à dimotione rerum hærentium vaſis, & augmento velocitatis ſanguinis deducitur: & hanc vtilitatem maioris eſſe momenti, nemo dubitare poteſt, cùm tota area cutis, quæ ſubſtat cucurbitulis etiam in maximo numero applicatis, minima ſit, ſi comparetur cum vniuerſa ſuperficie corporis, cùm è contra per totum ipſum intimum dimoueatur ſanguis, quoties in vnica parte augetur velocitas eius. Adde his, huic etiam incommodo proſpici poſſe detinendo cucurbitulas in applicatione breuiori temporis ſpatio, cùm enim effectus preſſionis, atque extenſionis va-

ſorum fiat in puncto temporis, breuiſſimoue eius ſpatio; facta igitur eſſe debebit preſſio, & dimotio poſt adhæſionem non ita longum tempus protractam, & tum ablatis cucurbitulis declinabitur omne periculum, aut ſuppreſſionis perſpirationum, aut cuiuslibet alius mali, quod imminere poſſet à nimia preſſione, vt expreſſio partium humidiorum à ſanguine, aut villis, vnde auferetur metus omnis nimiæ ſiccitatis, quæ à validiori, aut diuturniori cohæſione prouenire poſſe, quis ſuſpicetur. Rursùs etiamſi ſupponere velis, nullam dari poſſe communionem inter vaſa ſanguinis ſuppoſita parti, quæ in cucurbitulam leuatur, & vaſa exteriora, neque cum ijs, quæ ſunt quidem ſuppoſita eidem leuatæ parti, ſed profundiora, & minus compreſſa, adeòq; ſupponere velis, coactum eſſe ſanguinem, vt ſubſiſtat in cute, quæ intra cucurbitulam leuatur per totum tempus cohæſionis cucurbitulæ, & propterea magis compingi, atq; ſiccari: huic ſuppoſito incommodo dupliciter occurrere poteris; primò detinendo cucurbitulas in applicatione per ſpatium breuioris temporis, ac tum eas abripiendo; fluet enim ſanguis arteriarum ad locum cucurbitulæ ſuppoſitum, & cùm inueniat materiem iam dimotam, eandem abripiet facilè, ac ſubitò, & id eo faciliùs continget, quòd vaſa priùs vel conniuentia, vel circulariter per extenſionem conſtricta, ſtatim ablatis cucurbitulis ſuæ ſe figuræ reſtituunt, adeòq; à ſuperficie materierum, quibus priùs hærebant recedunt, & quaſi ſpatium relinquunt affluenti ſanguini, vnde faciliùs abripientur. Altera autem ratio, qua huic periculo, aut dubio occurrere poteris, erit ſcarificatio, ſeu inciſio cutis prius in cucurbitulam leuatæ, ita vt ſanguis effluat; cùm etenim vaſa minima cuiuſcunque partis ſint veluti rete compoſitum ex ſummis venis, & ſummis arterijs, quæ ſunt ſibi ipſis cõtinuæ, & multipliciter hic illic varijs ramuſculis inuicẽ hiantes, per ſcarificationẽ fit, vt multi ramuli venarũ, multi arteriolarũ ſecentur, vnde ſi in ijs, qui ſecantur aliquid hærens, atq; dimotũ cõtinebitur, facile abripietur per vulnuſculũ extra corpus, & cùm per miſſionẽ ſanguinis augeatur reliqui velocitas, materies hærẽtes in canaliculis reliquis, qui in ſcarificatione non ſecantur, faciliùs abripientur, & tota pars ab obſtruentibus partibus liberabitur. Scarificabis igitur prudenter, quoties ſuperficies cutis, quæ in cucurbitulam leuata fuerit, coloris ſaturioris, aut liuidi perſiſtat; indicabit enim ille color moram, & motum magis lentum ſanguinis ad eam partem. Per ſcarificationem verò non trahes à remotis partibus, ſed ad loca ſcarificationum deuoluetur ſanguis ratione mutatæ, & auctæ velocitatis, vt in generalibus propoſitionibus de miſſione ſanguinis oſtenſum eſt. Neque timebis maiorem à ſcarificationibus obſtructionem, eo quòd vaſa inciſa, & ad cicatri-

cem venientia occludantur propter exilitatem, tota etiam intimè quà prius erant caua, atque ideò etiam intimè calleſcant, & velut obturent cauitatem ſuam, & ad locum calli ſubſiſtere cogant ſanguinem: primo etenim neceſſaria non eſt illa calli obductio etiam intimè in vaſis; quia tamen contingere illa poteſt, eſto & contingat; quia tamen, quod præcipui momenti eſt, de ablatione rerum hærentium ſolliciti ſumus, & propter inciſionem, & reticularem texturam vaſorum continuè in ſe multis ramis hiantium fit, vt hanc ipſam ablationem conſequamur, nihil refert, aliquane vaſa occludantur per hanc operationem, dummodò ſanguis in ſuam naturalem fluxilem habitudinem redigatur; poſtquam enim hanc rurſùs aſſecutus fuerit, cùm obicem aliquem offendit, diuertit per canaliculos proximos, & per eos in venas refluit. Itaque non ſolùm ſine metu ſcarificabis, ſed ſcarificabis multis inciſionibus, atque profundis, vt breui tempore aptam quantitatem ſanguinis extrahas, quæ neceſſariam velocitatem reliquo conciliet. Hæc igitur ad partem cutis pertinent, quæ leuatur in cucurbitulam. In cute autem reliqua circa cucurbitulas iacente ita ſe res habebit. Quoniam partes iacentes circa cucurbitulam ſuſtinent pondus totum ſupernitentis aeris, quo per cucurbitulæ adhæſionem leuata eſt pars cutis ipſi cucurbitulæ ſuppoſita; igitur partes circumpoſitæ cucurbitulis magis premuntur, deſtitutæ nempe contraniſu aeris eaſdem in æquilibrio detinentis, & quaſi leuātis; ijs autem partibus admiſta, & intexta ſunt vaſa ſanguinis; igitur hæc magis comprimentur; preſſio autem maxima, ſi vlla eſt differentia, eſt remotiùs à cucurbitulis, cùm hæ ſint veluti fulcimentum firmius totius aeris; igitur ſanguis, & ſi quid hæret vaſis, per eiuſmodi maiorem preſſionem magis vndecunq; vrgebitur verſus cucurbitulas, & id continget tam in venis, quàm in arterijs: quia verò niſus aeris vnus eſt, & idem; igitur ex æquo communicabitur tam ſanguini venarum, quàm arteriarum, adeòq; perinde ſe habebit, ac ſi non eſſet, niſi quod maiorem effectum producet in illo ſanguine, cuius maior naturaliter velocitas, & qui naturaliter fluit verſus cucurbitulas; ille autem eſt ſanguis arteriarum; igitur ſanguini arteriarum velocitas augebitur verſus cucurbitulas, ſub quarum proinde labro, ſi fluere poſſit ad vſque partem in ipſas leuatam, contingent, quæ ſuperiùs: ſin minus, aut totus, aut pars maxima deriuabitur per venas arterijs vbicunque reticulato opere continuas; reliqua autem pars ad ablationem cucurbitulæ toto impetu deuoluetur in arterias, & venas cutis in eandem cucurbitulam antea leuatæ, vt ſuperiùs! Itaque tum propter preſſionem auctam, quæ dimouebit, ſi quid hæret vaſis, tum propter velocitatem ſimiliter auctam in partibus circa cucurbitulas iacentibus

abripietur quicquid hæret, nec quicquam erit timendum mali, vt ex ſuperiùs expoſitis patet; neq; enim perſpirationis ſuſpicio oriri poterit, muteturne, aut ſupprimatur, cùm cutis cucurbitulæ circumpoſita vix trahatur propter coaptationem, & validam preſſionem cucurbitulæ ſupra cutim, qua fit, vt cutis exterior minimè dimoueri poſsit, nec in cucurbitulam trahi; immò verò & cutis exterior ad cucurbitulæ labrum eleuari cernitur, & cucurbitulis ablatis remanet in cute foueola circularis per aliquantulum temporis, velut exculptum conſeruans totum labrum cucurbitulæ; etſi verò traheretur aliquantiſper cutis exterior, pororum emiſſaria tam parùm contraherentur, vt hæc minima contractio coniuncta cum maiori preſsione nihil officere perſpirationi poſſet cum ijs omnibus, quæ conſideranda ſunt hac ſuper re ſuperiùs in hac ipſa diſſertatiuncula de cucurbitulis, & de frictionibus expoſita. Cæterùm cùm notum ſit medicinam facientibus, è ſingulis cucurbitulis ſcarificatis educi inſignem quantitatem ſanguinis, & illam eductionem fieri applicando rursùs cucurbitulas parti ſcarificatæ, & cùm ſtatim ab illa applicatione ſanguis non minima velocitate erumpat è ſingulis inciſionibus, argumentum inde deduci poſſet ad euincendum, poſſe ſanguinem contentum in vaſis diſperſis per cutem cucurbitulæ circumpoſitam fluere ſub labro eiuſdem cucurbitulæ, & perduci ad cutem, quæ intra ipſam leuatur; quia tamen illa inſignis quantitas ſanguinis, quæ per cucurbitulas ſcarificatas educitur, fingi poteſt deriuari ſolùm à vaſis profundioribus illi parti cutis reſpondentibus, quæ in cucurbitulam leuatur; hinc fortè peruicax aliquis, ex illa euacuatione ſanguinis inſigni deduci ipſum, non concedet, à vaſis cutis, quæ cucurbitulis circumponitur: quia tamen vaſa ſummæ cutis ducuntur à profundioribus, & profundiora mittunt ramos quaquauersùm, igitur profundiora vaſa cutis, quæ cucurbitulis circumponitur, communionem habebunt cum vaſis profundioribus cutis, quæ in cucurbitulam leuatur, ex quibus tandem fiet, vt ſanguis vaſorum, quæ diſtribuuntur per cutim cucurbitulis circompoſitam, poſſit deriuare ad cutem cucurbitulis incluſam, ſiue ſtatim ſub cucurbitulæ labro fluendo, ſiue diuertendo in vaſa profundiora, & per hæc, vel eorum ramos demum ad cutem incluſam cucurbitulis deueniendo. Patet itaq; circa vaſa capillaria operaturo, quid ſuppeditare poſſint boni cucurbitulæ ſiccæ, aut ſcarificatæ, eaſque reijciendas non eſſe. Patet inſuper ante applicationem cucurbitularum adiumento eſſe poſſe, & bene inſtitui, præſcribiq; frictiones, cùm & ipſæ dimoueant, & velocitatem augeant, adeòq; vim, & operationem cucurbitularum maioris momenti, & efficacitatis reddere poſſint. Atque ex his omnibus deduces, quo pacto.

Sca-

Scarificationes etiam ſine cucurbitulis proſint, & faciendæ ſint ſine vllo periculo, aut metu obſtructionum cicatrici ſuccedentium; perinde enim eſt, ſiue ſcarifices poſt cucurbitulas admotas, ablataſq; in cute intra cucurbitulã priùs leuata, ſiue cutem incidas nullis admotis antea cucurbitulis: ſemper enim facies, vt per vulnuſcula effluat quidquid in vaſis cutis,proximiſq; in ipſa confluentibus continetur, & vt augeatur velocitas, & ſuccedant omnia, quæ à miſſione ſanguinis. Scarificabis autem profundè, vt ſuperiùs, & inciſuris pluribus, verùm non denſiſſimis, ſed tanto inter duas quaſque relicto ſpatio, quod Medicus, aut inciſor iudicare poſſit non eſſe maius, quàm ex quo per augmentum velocitatis abripi poſſit quicquid hæret, & quidem vel ita abripi, vt ad vulnuſculum pertingat, & effluat, vel in venas refluat, & ſanguini miſceatur; neque tam paruum ſit illud ſpatium inter duas quaſque inciſiones, vt per ſcarificationem incidantur vaſa omnia, quæ in illo ſpatio mutuò hiant, ne, dum cicatricem obducerent, ſi etiam intimè coaleſcerent, nimiam quantitatem ſanguinis ſubſiſtere cogerent, & in periculum inflammationis, aut cuiuſcunq; tumoris, vel alius mali adducere ægrum poſſent; itaquè ſcarificabis etiam ſine cucurbitulis.

Balnea verò multò minùs contemnenda, aut reijcienda eſſe videntur, ſiue illa ſint aquæ communis, ſiue aquarum thermalium, ſiue olei. Quoniam enim vnumquodque ex his liquidis eſt aere, quo circumprimimur, multo grauius, ac denſius; igitur quoties eorum quolibet demergemur, multo magis prememur, & quàm in aere, & cùm oſſa cedere non poſſint, quæ partes propter minorem à cute diſtantiam preſſionem balnei poſſunt perducere ad vſque os, validè comprimentur, adeòq; illam preſſionem patientur etiam intercurrentes canales ſanguinis, vnde ſi quid hæreat, mutare contactus, atq; exprimi facilè poterit. Ab hac ipſa preſſione fiet, vt augeatur velocitas ſanguinis tum ratione preſsionis, tùm ratione anguſtiarum, per quas in canalibus fluere cogetur ſanguis vi eiuſdem preſsionis, vnde dimotæ materies faciliùs abripientur; neque hæc expreſsio iuuabit ſolum canales ſanguinis, ſed ſubſidio erit quibuſcunq; partibus,ac villis corporis, à quibus dimouere, exprimere, abripere, ac deriuare in canales quoslibet poterit quicquid hæret; vnde fieri poterit, vt etiamſi nihil balnearis aquæ, aut cuiuslibet alius liquidi corpus ſubeat, poſsit quis in balneo per vrinam reddere liquidum aquoſum, crudum, ac lucidum inſtar aquæ; materies enim eiuſmodi liquidi eſſe poterit corpus, quod minimis ſuis particulis diſperſum eſſet per omnes, aut plurimos villos, iiſq; hæreret, & per balnei preſsionem loco motum ſit, & exſudare coactum in vaſa ſanguinis, per quæ deductum

ctum ad renes ibi ſecerni potuerit à reliquo ſanguine, & per vrinam reddi: quod ſi aliunde pateat, vt mox, etiam balnei liquidum penetrare intra corpus, & partes eius, illud crudum, quod per vrinam redditur, poterit eſſe etiam ex parte ſaltem liquidum, quod nobis pro balneo eſt. Cæterùm à liquido balnei validè premi totum corpus, patet ex doctrina noſtra liquidorum non ſolùm recta, ſed etiam quaquauersùm nitentium, & id ipſum vlteriùs obſeruatione mirabili confirmabis. Cum in balneo es toto corpore merſus, leua ſenſim brachium per aquam, quouſque ad ſuperficiem eius ipſum perduxeris: nihil ponderis à te ſubleuari iudicabitur, tam parùm grauari, atque tam minimam vim à te adhibendam eſſe ſenties, vt brachium per aquam attollas: at verò ſtatim, ac ab aquæ ſuperficie idem brachium remouere, & per aerem leuare voles, ac molieris, mirum ſane eſt, quàm ingens, & quàm immane pondus tibi attollendum eſſe videatur, ita vt arbitreris, millies creuiſſe in aquis tui brachij pondus; tanto maior eſt vis, quæ tùm adhibenda eſt, ſi comparetur cum illa, quæ adhibebatur, vt brachium per aquam eleuaretur; illud autem non aliunde pendet, quàm à niſu, quo ipſa ex ſe aqùa brachium vrget verſus ſuperficiem ſuam, ipſumque etiam ſine noſtra opera leuat, qui niſus cùm deficiat ſtatim, ac brachium ex aquis extrahitur, animus autem iam aſſueuerit per illum motum ſub aquis minori deriuatione ſpirituum in muſculos brachium leuantes, adeòque iudicauerit brachium minimi ponderis, & ſenſum incrementi in pondere non aliunde habeamus, quàm per ſenſum incrementi reſiſtentiæ ad eleuationem, & hunc ipſum non niſi per deriuationem copioſiorem ſpirituum in muſculos eleuaturos, affirmamus, vel nobis videtur brachium ponderoſius. Sed breui etiam ſpatio temporis intra balneum morantibus rugoſi fiunt ſummi digiti in ſupremis monticulis, quod veroſimile eſt argumentum expreſſionis, & validæ proinde compreſsionis. Et ſanè cùm in ijs partibus minima vigeat muſculorum vis cutem in tenſione detinens, & inter oſſa, & ſummam cutim ſit in ijſdem ijs partibus minima diſtantia, ad vſque ipſa oſſa perducatur oportet balnei preſſio, & exprimatur, ac deriuetur, qua poteſt quicquid continetur inter villos fluxile, & facilè mobile. Cum itaque propter inæqualem in diuerſis partibus monticulorum reſiſtentiam preſsioni, diuerſam cohæſionem cum partibus ſuppoſitis, & diuerſum gradum fluxilitatis in diuerſis corporibus exprimendis, non eodem proportionali ordine poſſint omnes partes comprimi, ſed aliæ plùs, aliæ minùs, fiat inde neceſſe eſt, vt aliæ ſubſidant, aliæ emineant, ſeu quod idem eſt, vt monticuli cutis in rugas efformentur: adde his, quod cùm per compreſsionem à liquido vndecunque factam à partibus exterioribus

ribus verſus interiores debeat monticulorũ caro, & cutis ad minus ſpatium, & minorem ſuperficiem redigi, ſit autem e ius partis natura ex carne denſa, atque compacta, & quæ vix cedere, coire, & ad minus ſpatium redigi poteſt, oportet, vt ſi quid eſt inter ipſam magis cedens, atque compreſsile, illud locum faciat circumpoſitis durioribus particulis, quæ proinde deprimentur cedente illo extruſo, & in altiorem locum perducto, & ita fiet inæqualitas cutis hìc eminens, illìc depreſſa, ſiuæ rugæ, aut plicæ. In cæteris autem partibus, in quibus diſtantia oſsium à ſumma cute eſt maior, perducetur preſsio ad eam, quæ poterit, altitudinem, compreſſionemque in partibus, & canalibus producet, quantam permittet defectus duræ reſiſtentiæ ab oſſe. Hoc igitur ſubſidium deeſſe à quocunque balneo non poteſt: quod ſi penetret etiam, vt ſatis valide oſtendi poſſe videtur, erunt commoda, atque vtilitates eximiæ, & à quibus nihil non admirabile, ac ſubitò ſperare poſſis. Primò igitur certum eſt, aquam peruadere craſſiſsima coria etiam ſole ſicca, durata, atque denſata, quod norunt, atque oſtendunt abundè, atq; continuè coriorum curatores, qui ipſa coria aqua ſubigunt, & tractant, atque molliunt quantùm, & quomodocunque libet: argumento ſatis valido, vim aquæ tantam eſſe, vt inter duos quoſque villos etiam validè per ſiccitatem hærentes, atq; compactos ſe ſe adigere poſsit. Vlteriùs illud occurrit admirabile, & tantum non incredibile, quod contingit in fune, à cuius altero extremo pendeat ſaxum, quanti vis immenſi ponderis, ita vt funem in maxima tenſione, & quod inde fit, villos eius maxime compactos, & quantiuis momenti ad contactum detineat: quo facto ſi per ſuperficiem funis ſpongiam aqua madidam ducas, ita vt eadem illa ſuperficies leuiter humeſcat, videbis paulo poſt ſaxum attolli non alia certè de cauſa, niſi quia particulæ aquæ, & ſi paucisſimæ, & in tenuiſsimum velum ad ſuperficiem funis extenſæ pene trant, & ſuperare poſſunt vim, quà cohærent villi funis, etſi illa menſuretur ab immani momento pendentis, & funem tendentis ſaxi. Poſtremò pellem ex humano cranio detraximus, illam in ſacculum eformauimus exactiſsimè clauſum, intra communem aquam demerſimus appenſo pondere, vt ſub aquis ſiſteret, eamq; ita demerſimus, vt pars occluſa ſuperficiei aquæ ſuperemineret; quod factum eſt, poſtquam cadauer per horas duodecim diriguerat, & nulla ſuſpicio eſſe poterat caloris reſidui, ſpirituum, aut huiuſmodi. Sub aquis detinuimus per horam, tum diſcluſimus, & inuenimus ſuperficiem internam benè madidam humore, quantùm videbatur, aqueo, quo digiti attingentes ſatis humectabantur: antequam autem pellem illam in ſacculum efformaſſemus, eandem internam ſuperficiem exſiccaueramus, quantum fieri poterat,

per-

perfectiſsimè. Tùm igitur facta rursùs eadem exſiccatione eiuſdem internæ ſuperficiei demerſa rurſus aquis pellis, & poſt idem tempus inuentus idem mador, quod repetitum eodem modo tertia vice, mador idem non defluit. Vt igitur hinc exordium faciam, arbitrari quis poſſet, huiuſmodi experimentum aptiſſimum ad euincendum, certò ſubire aquam per cutim intra corpus; ſed & forte ſubeſt aliquid ſcrupuli, qui ſaltem ſuboriri poſſet, neque eſt diſsimulandus. Quoniam enim momentum horizontale aquæ maius eſt momẽto horizontali aeris, folliculus autem pellis, quam ſupponimus, intrò continet aerem, exteriùs circumdatur aqua, & conſtat pelle, materia nempe, quæ cedit, & per extrinſecam circumpreſsionem in rugas formari poteſt; igitur momentum aquæ maius momento aeris, eo vſque premet, & corrugabit folliculum; quouſque internus aer ita prematur, atque denſetur, vt momentum eius, quo extrorſum nititur, æquale ſit momento externi liquidi introrſum vrgentis: facta igitur hac preſsione, quæ in puncto temporis poteſt contingere, primo aſſerere quis poſſet, nullam eſſe rationem, cur aqua exterior ſubire debeat per villos æqualiter ab oppoſitis partibus compreſſos, vel ſecundò madorem illum, qui reperitur ad ſuperficiem interiorem ſacculi, non eſſe aquam, quæ penetrauerit, ſed liquidum eiuſdem cutis expreſſum ad illam ſuperficiem per vim preſsionem oppoſitarum. Et ſanè hoc ſecundum fieri equidem poteſt; finge enim, inter villos illius cutis ſupereſſe aliquid humiditatis hærentis, igitur ab oppoſitis facultatibus, interiùs nempe, atq; exteriùs nitentibus exprimi illa humiditas poterit fluxura, quà ducit poſitio, atque directio emiſſariorum. Si igitur poſitio, & directio iſthæc ſupponatur ducere, atque reſpicere interiorem potiùs, quàm exteriorem ſuperficiem, perducetur expreſſa materies ad ſuperficiem interiorem, quibus adde nobis innoteſcere non poſſe, an aliquid exprimatur ad ſuperficiem exteriorem, cùm illa humeſcat liquido, in quo demergitur, quo fit, vt an alio liquido perfundatur, dignoſcere nequeamus. At verò primum illud de penetratione minus veroſimile eſt, fieri enim poteſt, vt dum aqua exterior tantùm introrſum nititur, quantùm aer interior extrorſum, particulæ aquæ ſe ſe adigere, ſeu trudi poſſint inter duos quoſque villos pellis per ſpatia, in quibus nihil aeris, aut alius corporis æqualiter contranitentis contineatur, intra quæ tamen aer interior ſe ſe adigere non poſſit propter implicationem ſuarum partium, vt adigere ſe nequit in folliculos vitreos vino plenos, & tenui foramine peruios, quod licet deorſum in aere reſpiciat, aerem non admittit, nec dimittit contentum liquidum, quod tamen ipſum liquidum effluit, ſi foramen in aqua demergatur. Secundum igitur illud admit-

admitti poteſt; at quia mador interioris ſuperficiei inſignis eſt, & in eadem pelle repetitur ſæpiùs, hinc ſatis veroſimile ſit, eiuſdem madoris materiem eſſe potiùs repetendam ab aquis circumfuſis, quàm ab humore expreſſo à villis pellis, atque inſuper addo, facta illa per compreſſionem ſacculi æqualitate momentorum ab interna ſuperficie extrorsùm, & ab externa introrsùm, non poſſe intra cauitatem ſacculi coaceruari quantitatem aquæ, quæ cauitatem ſacculi aut ex parte, aut ex toto, aut ad libellam aquæ exterioris impleat, licet ſacculus immenſum tempus in demerſione detineretur, ſed ſolummodò madorem leuem inueniendum. Quoniam enim poſt compreſſionem ſacculi momentum exterioris aquæ ſupponitur æquale momento aeris contenti intra ſacculum; igitur non alia de cauſa poterit ſubire aqua exterior, niſi quia nihil offendat reſiſtens inter vtrumque villum pellis, ſed aqua dum ſubit, implet hæc ipſa ſpatia, & poſtquam perducta eſt ad intimam ſuperficiem, occurrit ibi aeri, qui eodem momento nititur extrorſum, quo introrsùm aqua exterior; igitur ad ſuperficiem ſiſtetur, nec dabitur propter illius aeris reſiſtentiam vlterior aditus aquæ; ſed ſiſtet, & ſuperficiem ſolum leuiter humectabit. Tentanda igitur res non in pelle in ſacculum efformata, ſed expanſa in apertum ſinum, à quo pendeat graue ipſam ad aliquam altitudinem demergens aquis, & ſiquidem per longius ſpatium temporis protracto experimento maior aquæ copia in ſinu cumuletur, res videbitur ex hoc nomine ſatis perſpicua; ſed alias ſuboritur ſcrupulus maioris certè ponderis, quàm expoſiti ſimul omnes. Etiamſi enim admittatur aqua penetrare craſsitiem, ac denſitatem coriorum, vt de facto penetrat, & ſubire cadauerum pelles, ſuſpicari aliquis poſſet ex ſtatu frigido, ac denſo harum pellium, non ſolùm argumentum deſumi non poſſe, quo euincatur aquas ſubire in naturali ſtatu, & cùm calidum eſt animal, immò è conuerſo deduci potiùs debere, aquas, cùm viuimus, intra corpus agi per pellem non poſſe; ſi etenim tota ratio, cur agatur in corijs, & cute demortuis eſt, quia inter vtrumq; villum nihil inuenit reſiſtens, & penetrationem impediens; vbi igitur inueniet aliquid, quod non ſolùm vi inerti, & ſine motu contranitatur, verum actuali, viuido, & continuo motu ad exteriora moueatur, tùm equidem talis motus ad exteriora faciet, vt nihil ab exterioribus partibus poſſit intrudi, cùm non ſolum adſit corpus ſua mole, & niſu reſiſtens; verum etiam actuali, & viuido motu abripiens ad exteriora quicquid occurrit, & ingreſſum molitur: huiuſmodi autem corpus continuè ab interioribus ad exteriora fluens cum impetu datur, dum viuimus, & perſpiratio nuncupatur; perſpiratio igitur facere poterit ſuo impetu continuo ad exteriora, vt aqua penetrare non poſſit.

Sed an tu credis, perſpirationis impetum eſſe tantum, vt compa-rari poſſit cum momento immanis ſaxi à ſuperiùs expoſito fune pendentis, cuius tamen reſiſtentiam ſuperat leue velum aquæ per ſuperficiem funis extenſum? Quem enim finges conatum, aut motum ſingularum partium perſpirationem componentium? Pendet hic à mole corporea, ita vt impetus, atque motus à quantitate eius pendeat: quæ autem magnitudo in ſingulis partibus perſpirationis, cuius vniuerſa quantitas expirans ſingulis minutis primis à villo, cuius pondus ſcrupulus eſt, largiſſimè ſubducto calculo milleſima ducenteſima ſcrupuli pars ex ijs, quæ oſtendimus propoſitione tertia eius libelli, quem de villo contractili olim inſcripſimus? Quid autem? Eſtne perſpirationis impetus maior, aut æqualis motui, quo flamma mouetur, & è lignis erumpit, atq; auolat? Hæc tamen ligna demergantur aquis non ex alto defluentibus, atque ita in maiorem velocitatem, atq; impetum actis; ſed aquis quieſcentibus, ſubitò motum illum flammæ compeſcimus, aqua etiam ad ſenſum ſubeunte lignorum intima. Iam verò ſint in perſpiratione partes igneæ; illæ tamen nec ſunt tantæ molis, ac quantitatis, vt flamma, vnde nec tanti impetus, nec ſunt puræ, atque liberæ, immò miſtæ, atq; implicatæ cum partibus craſſis, viſcidis, atque hærentibus, vt patet ex ſordibus, quæ cuti inhærent. Itaque & paruæ quantitatis erit perſpiratio ignea, & admiſta corporibus inertibus, quæ tarditatem motus, & debilitatem impetus maiorem facient: cùm verò aqua etiam quieſcens vim, atque impetum viuidum intenſioris ignis ſubitò ſuperet, & maximum funis pondus ſubleuet, veroſimilius videtur, penetrare ipſam poſſe etiam per corpora, dum perſpirant, ſeu dum viuunt, & ſiquidem penetrat, non premit ſolùm, adeòq; non mouet premendo ſolùm extrinſecè, ſed ſe ſubitò admiſcendo vniuerſo ſanguini, quid non producere poterit? Emolliet illa, ſi quid hæret vaſis, & ad fluxum diſponet, & in ſua vaſa deriuabit, refrigerabit, humectabit, & quæ ab his pendent, quæ non eſt opus enumerare. Sed ſi penetrat, inquis, perſpirationem impedit, quod malo eſt. Hac autem ſuper re illud primò aſſerimus, neceſſarium non eſſe, vt perſpirationem impediat, ſecundò etiamſi ipſam ſupprimat, ſuppreſſionem illam comparatam cum vtilitatibus reliquis malo eſſe non poſſe. Et primo quidem patet in experimento ſuperiùs expoſito de folliculo chryſtallino tenui foramine perforato, per idem foramen eodem tempore aſcendere, ac deſcendere aquam, & vinum abſque eo, quod confundantur; cum tamen alterutrum eorum liquidorum non effluat, cùm ſibi ſoli in aere patet foramen totum, vnde etiam per foramina, & ſpatia corporis faciliùs poterit expirare perſpiratio, cùm ſubit aqua, quàm cùm in aere detinemur. Immò

mò verò ſi velis aliquid perſpirationis materiei magis ſimile,pannum lineum album, vel chartam aqua madefacito, eaque primò ita conſtituito, vt pars madefacta medium locum teneat inter lumen, & oculum: videbis partem madefactam candidiorem, quàm reliquæ partes circumpoſitæ, licet candidæ, ſed non humectæ: contra ſi eandem conſtituas, ita vt inter ipſam, & oculum conſtituatur lumen, tum partes non humectæ candidiores apparebunt, quàm madefacta pars: argumento certiſſimo, partes luminis, ſiue ignis traijci faciliùs per partes, quibus admiſta eſt aqua, ex qua faciliori traiectione fit, vt cum charta ponitur inter lumen,& oculum plurimum luminis ad oculum feratur, cùm verò lumen ponitur inter oculum, & chartam, plurimum luminis traijcitur ad partem oppoſitam,minimum reflectitur ad oculum, ſeu apparet obſcurior. Idipſum contingit, ſi inungantur eadem corpora oleo, quo ſuper vt res perſpirationi fiat ſimilior, illud etiam obſeruandum, chartam inunctam igni expoſitam, vt cùm per ipſam friguntur piſces in cratibus, ignem non concipere tanta facilitate, quanta cùm ſicca eſt, ratione non diſſimilis facilitatis, qua traijcitur ignis per chartam oleo madidam, vnde minus temporis ſubſiſtit, ac nititur in partes chartæ, adeòq; tantum otij ipſi nō ſuppetit, quantum requiritur ad earum diſſolutionem, & liberationem ignis, ſeu ad combuſtionem chartæ. Cum igitur particulæ perſpirationis contineant multum ignei, vel lucidi, & hæc corpora faciliùs traijciantur per madida,quàm per arida,hoc eſt faciliùs fluant per canales, cùm per ipſos ducuntur etiam alia corpora, quàm cùm ijdem toti patent ijſdem materiebus lucidis,aut igneis, conſtat, neceſſarium non eſſe, vt ſi aqua balneorum cutim penetrat, continuò ſupprimatur, aut minuatur perſpiratio; cum è contra fieri poſſit, vt eo ipſo nomine penetrationis fiat effluxus eius facilior,ſeu promoueatur, ſeu eodem tempore magis perſpiretur. Ex quibus ratiocinijs adhùc maioris momenti fiunt, quæ ſuperiùs expoſuimus de ràtione ſuperandi impetum, quo perſpiratio euaporat; ſi etenim perſpiratio ſe habeat, vt lumen, aut ignis ad chartam madidam, vel inunctam, penetrare aqua poterit non ſolùm abſque eo, quod ſuperet impetum perſpirationis, verùm ita vt ipſum augeat, & penetret tamen: patet autem ex experimentis coriorum, & funis, ineſſe aquæ vim penetrandi etiam, cùm impetus nullus reſiſtit; patere igitur vndecunq; videtur, aquas balneorum non penetrare ſolùm cutem poſſe, ſed ita penetrare, vt perſpirationem ne minuat quidem, ne dum ſupprimat, immò verò eandem augeat in dato tempore. Perſpirationem autem augeri, dummodò euaporare poſſit, vt poſſe oſtendimus, non proueniet ſolùm ab aucta velocitate per emiſſaria, ſed à compreſſione co-

pioſius exprimente, & ab aquis emollientibus, & perſpirationi materiem vberiorem ſuppeditantibus; & reuera creſcere etiam ad ſenſum, deducere ex Sanctorio poteris ſectione ſecunda de aere, & aquis. At verò eſto ſecundo loco, aquam, dum corpus penetrat, perſpirationem ſupprimere: aio, ſuppreſſionem eiuſmodi comparatam cum vtilitatibus à balnei penetratione prouenientibus malo eſſe non poſſe: cùm enim balneum per compreſſionem exprimat, & per penetrationem, & admixtionem ſui cum ſanguine refrigeret, atque humectet, atq; emolliat, & ad fluxum commodiorem, & expeditiorem diſponat, etiam aerem perſpirationis materiem temperabit, & fluxilem reddet, & cum ſanguine per totum corpus fluere faciet, vnde expurgabitur per vrinam, aluum &c., & cùm abſoluto balneo emollitum corpus magis perſpirabile factum ſit, ſi quid eſt reliquum, faciliùs euaporare, & optimè corpus illud ſe habere poterit: quare patere ſatis aptè videtur vniuerſa res. Cæterùm quod de aquis communibus pronunciauimus, id ipſum affirmandum de aquis reliquis thermalibus, aut quomodocunq; medicatis arte, aut natura, dummodò ſermo ſit de parte ſolum ipſarum aquea, quæ ab admiſtione aliarum illarum rerum, quæcunq; ſint, libertatem ſuam, compoſitionem, niſum, & fluxilitatem non amiſerit: hæc enim omnia niſi dentur, fieri poterit, vt aquæ illæ medicatæ, ne quidem ſola pura parte aquea ſubire cutim poſſint; prement tamen: ſi autem ſubeant non parte aquea, ſed alijs admiſtis non notæ virtutis, oriri ſubitò poterit nullum non genus exitiale, ac nouum morbi, quod determinare poſſibile non eſt. Fluxilitas autem requiritur, ad hoc vt partes ſubituræ ſeiungi poſſint à partibus extra relinquendis, quam facultatem ineſſe aquis communibus patet ijſdem exemplis ſuperiùs adductis in corijs, ac fune per immane pondus tenſo. Quoniam verò oleum etiam affuſum pellibus, & craſſis corijs eadem penetrat, craſſius eſt aere, & fluxile, patet ex hùc vſque expoſitis, & eius balneum ſubire pellem, & corpus poſſe, & ipſum primò premere. Licet autem ſit partium multo magis, quàm aqua, cohærentium, tamen cùm notum ſit, per feruorem fieri multò liquidius, & per ſolum calorem fluxilius, balneum calidum fluxilitatem, & ſeiunctionem partium olei faciliorem reddet, & penetrationi proinde ipſum magis accommodatum. Lentor autem eius, hoc eſt vis, qua naturaliter facile hæret, eſſe adiumento poterit penetrationi, non quidem eo quod faciat, vt breuiori tempore penetret, ſed vt tutiùs, atq; certiùs, illa etenim adhæſio faciet, vt ſtatim, ac particula quælibet olei ſua cuſpide penetrare incepit inter vtrumq; villum cutis, difficile abripi, ac retrocedere, diuelli, ac deturbari poſſit, vnde vi truſionis, ac niſus nunquam ceſſante

Balneum olei

de-

demùm perducetur tota vltra cutem in partes intimas corporis. Reliqua eodem modo ſe habent, ac aqua communis, atque ex his nullo negotio patent quæcunque à balneorum vſu ſuccedunt, & quouſque balnea olei prodeſſe poſſint præcipuè in calculo renum laborantibus, & verum eſſe, quod aiunt, per balneum olei laſsari, & laxari corpus; ſed & plurimum ſpirituum reſolui tum propter laxationem, cùm etiam propter ignem, quem oleum continet. Balnea igitur nullo pacto contemnenda, immò plurimi facienda.

Fotus ſunt è genere balneorum. Itaq; ſiquidem fotus ſit materia fouente tam copioſus, vt vis perſpirationis, & caloris partis fouendæ ipſum non exſiccet, atque abſumat pro ratione quantitatis eius temporis, quo fouetur, & caloris abſumentis admitti poterit, atque præſidio, & bono eſſe. Itaq; plurimum liquidi adhibendum, & plurimo tempore detinendum, & eo longiori tempore, & maiori quantitate liquidi, prout calor abſumens partis fouendæ intenſior eſt, & magis exſiccans. Hinc ijs fouendum, quæ humidum diutiùs detinent, ipſumq; depluere faciunt, cuiuſmodi ſpongiæ, eæque ad contactum cutis diù detinendæ. Si verò fotus breuiori tempore protrahantur, aut minori quantitate liquidi fiant, aut cùm nimis acer eſt calor, & totam vim fotus exſiccans, irrita prorsùs erunt eiuſmodi remedia, cuiuſmodi ſint oportet, quæ vulgò fiunt à medicis, cùm madefaciant leuiter, & per breuiſſimum ſpatium temporis, & pannis vtantur coccineis, vel liquidum breui abſumentibus, vel calorem augentibus. De his igitur ſatis.

Pedum demerſio intra calidam eſt pariter è genere balneorum, vnde ea omnia ab eiuſmodi balnei vſu prouenire poſſunt, quæ de balneo in genere dicta ſunt; ſed commodum inſuper quoddam particulare præſtare poterit pendens à ſolo aquæ calore ſanguinem rarefaciente; ſit enim in abdomine ex. gr. ſuppreſſus alicubi motus ſanguinis, vel deriuatio alicuius alius humoris in canales ſuos: pendeat autem illa ſuppreſſio à quacunque cauſa intercipiente motum ſanguinis præter nimiam copiam, aut feruorē eius, quæ vim nimiam faciēdo, ijdem ſanguini viam occludant, & fluxum impediant modo ſuperiùs expoſito. Calor igitur aquæ ſanguinem canalium inferiorum rarefaciat, ſeu ad maius ſpatium extendet, vnde nitetur quaquauerſum maiori cum impetu, & ſi quid obſtat, loco mouere, atque abripere, canales aut per longitudinem nimis contractos, aut per amplitudinem concidentes, aut ſi per naturalem aliquam diuulſionem, vt in partu, canales reſidui nimis intorti ſint (vt contingere poteſt in ſuppreſſione lochiorum) atq; ita occluſi, extendere, atque diſcludere poterit. Neque idem

ſal-

ſaltem tutò conſequi poteris detinendo pedes intra frigidam, hæc etenim coget ſanguinem: quare conuertet quidem curſum eius, & quantitatem maiorem per truncum inferiorem, & augebitur velocitas eius, & fiet, dabiturq; proinde occaſio dimotionibus rerum hærentium, diſcluſionibus &c. ſed quia frigus illud cogit ſanguinem, fieri poteſt, vt magis denſetur, quàm quod neceſſarium eſt, vt ipſe ſimul cum ijs impedimentis abripi poſſit vi ſuperadditæ velocitatis, & copiæ ſanguinis per truncum inferiorem, quæ acquiritur ab vſu frigidæ ad pedes.

Inſeſſus intra calidam ſunt eiuſdem generis, & eodem modo operantur, & eodem de nomine, atq; in eoſdem fines in vſum reuocari poſſunt, ſic ex. gr. in contumacibus hæmorrhoidum tumoribus adhiberi poterunt; in ijs enim turberculis, atque ſacculis ſanguinis aliquid durum contineatur oportet, quod à balneo molliri, hoc eſt ad fluxum diſponi facilè poterit: interim verò aquæ calidæ vi ſanguis rareſcet, & maiori cum impetu quaquauerſum nitetur; quare cùm materiam illam hæmorrhoidum balnei vis molliuerit, hoc eſt fluxui minùs reſiſtentem reddiderit, & interim ſanguis per longitudinem canalium maiori vi eandem materiam vrgeat, ipſam tandem loco mouebit, & ſecum abripiet in maiores venas. Eodem autem modo, ac de vſu frigidæ ad pedes pronunciauimus ipſam minus tutam eſse, ita idem pronunciandum patet de inſeſſu in frigida, quoties quis de eius adminiſtratione cogitaret ad loco mouendum, & abripiendum aliquid. Vſu tamen eſſe poterit.

Aquæ frigidæ, immo etiam frigidioris, & gelidæ affuſio ad quamlibet partem corporis, quoties in vaſis ſanguinis ſiſtendum erit aliquid, vt inſignis hæmorrhagia, ac tum iuuabit affuſio frigidæ facta ad vaſa illius trunci, qui ramos non mittit ad partem hæmorrhagia laborantem: ſic ſi ſit hæmorrhagia narium, iuuabit aquam frigidam affundere partibus inferioribus, pedibus, curibus, lumbis; frigida enim coget ſanguinem, & quo frigidior, eo magis coget, & eo maior quantitas ſanguinis, eoque velociùs in truncum inferiorem arteriæ deriuabitur, adeòque eo minor eiuſdem quantitas deriuabitur in ſuperiorem, & ad nares, & hæmorrhagia ceſſare poterit ceſſante diſtenſione canalium, & imminuta quantitate ſanguinis. Id verò feliciùs continget, ſi affuſio frigidæ fuerit copioſior, eo etenim magis denſabit, & adhùc feliciùs, ſi eadem affuſio facta ſit ſubitò, nempe ita vt nihil tale cogitet, aut expectet æger; tunc enim non poterit præuenire vim frigoris, &, quæ à frigore prouenit, conſtipationis, quam tamen ſaltem aliqua ex parte minuere poſſet, ſi de facienda affuſione frigidæ aliquid nouiſſet, excitando nempe illas ſpecies, quæ vehementiores mo-

tus

tus coniunctos habent, & ſanguinē à coactione, quantùm poſſunt, vindicant. Hæc autem ab affuſione calidæ prouenire non poſſe patet; calida enim molliendo, quæ duriuſcula ſunt, & rarefaciendo totum ſanguinem, membranas canalium magis extendit, atq; infarcit, vnde ſi qui earum villi diuulſi ſunt, vt in qualibet hæmorrhagia contingat oportet, vel ſaltem maximè laſſi, magis laſſabuntur, aut diuellentur per vim magis nitentis quaquauerſum ſanguinis.

Hyrudines quid præſtare poſſint, ac debeant, patet ex ijs, quæ de ſcarificationibus diximus; neq; enim facit aliud eiuſmodi animalculi morſus, quàm inciſionem vaſorum, quæcunque morſui occurrunt, vnde ſanguis prolicitur tam ex venis, quàm ex arterijs, quo de nomine prodeſſe plurimum poſsunt, cùm arterias etiam euacuent ab ipſis abripiendo ſanguinem, antequam perducatur ad partes. Quoties igitur res feret, vt ſanguis mittatur ab arterijs, applicare hyrudines bono erit, & cùm arteriæ, ac venulæ capillares in quacunque parte corporis ſint, poteris cuilibet parti corporis hyrudines applicare, non autem ſoli ano, & pone aures, vt vſus obtinuit. Atque hinc intelligis, cur ſanguis, qui hyrudinibus per anum ducitur, ſit coloris maxime viuidi, atque micantis, licet iuxta commune placitum eſſe deberet maximè nigricans, atq; obſcurum, cùm ſupponatur eſſe ſanguis melancholicus, craſſus, terreus; eſt enim ſanguis miſtus ex venoſo, atq; arterioſo, vnde color ipſi micans, ac rutilus, qualis eſt ſanguis arteriarum. Vides pariter, quàm inaniter aſseratur, per hyrudines anum admordētes duci ſanguinem è venis ſolùm hæmorrhoidalibus, cùm fieri non poſſit, vt etiam arteriæ non admordeantur, & inciſæ ſanguinem non effundant. Itaque, & hyrudinum vſus admittendus, & cuilibet parti corporis adhibendus. Sed &

Ligaturæ fortes, aut mediocres vices miſſionis ſanguinis gerere poſſunt; per conſtrictionem enim maiorem, aut minorem ab arctiore, vel laxiore vinculo prouenientem plus minus coercetur motus ſanguinis iufluentis vltra ligaturam, vnde vaſa contenta inter ligaturam, & ſummam partem contrahi validiùs poſſunt, & loco mouere, ſi quid hæret: & ſi quidem ligatura fuerit mediocris, influet aliquid ſanguinis per arterias; ſed maiori velocitate tum propter minorem quantitatem, tum quia aliquantùm ſubſiſtens ad locum ligaturæ maiorem preſſionem à ſanguine ſuccedente patitur, vnde maius momentum concipit, quo demum ſuperat ligaturæ reſiſtentiam, & toto deuoluitur impetu in arterias, & facile abripit iam dimotas materias, quæ hærebant. Et quia ligatura eadem facit, vt ſanguis refluens per venas ligatæ partis ad ligaturam ſubſiſtat (vnde pars in tumorem attollitur) continuè autem

per

per arterias influit aliquid; igitur vniuerſa quantitas ſanguinis per reliquum corporis fluens continuè minuitur, vnde ſuccedunt illa omnia, quæ à miſſione ſanguinis pendent, hoc maiori commodo, atq; vtilitate, quod poſtquam id conſecuti fuerimus, cuius gratia ligaturam adminiſtrauimus, ea reſoluta vniuerſam quantitatem ſanguinis in corpore, ac naturali motu habere poterimus, quam habebamus ante ligaturam. Illud autem in ligaturæ ſolutione cauendum, ne tota ſimul fiat, & ſanguis toto impetu, ac quantitate in cor deuoluatur, præcipuè ſi longiori temporis ſpatio partem in ligatura detinuerimus; quiete enim refrigeratur ſanguis, vnde duplici de nomine traductus ad cor nocere poſſet, vel ſyncopem, vel intermiſſionem pulſus, vel etiam mortem producendo, primò quidem ratione frigoris, neruos, aut arteriolas, aut villos, vel omnes has partes ſimul conſtringendo, & ſiſtendo fluxus, vel contentos humores coagulando, à quibus ſyncopes, & intermiſſio pulſus, & ſi diutiùs protrahantur, etiam mors fieri poterit, vt patet ex Anatomicis, & ijs, quæ ſcripſimus ad hos morbos; & ſecundò ex his ipſis morbis patet, nimiam quantitatem ſanguinis ad cor fluentis ſyncopi, & intermiſſioni pulſus, & ſi vlteriùs protrahatur, morti etiam producendæ ſufficere. Ligaturæ igitur non reuellunt, neque ab aliqua parte ſanguinem trahunt, ſed faciendo, vt ſanguis, qui in ligatam partem per arterias influit, per venas eiuſdem partis refluere in totum corpus non poſſit, ſed in eadem parte quieſcat, & continuè nouus influat, præſtant, vt vniuerſa quantitas ſanguinis in corpore reſidua minor ſemper, ac minor euadat, celeriùs fluat, & abripiat, quicquid hæret affectis partibus, vnde imperitis rerum videtur, cùm reliqua in corpore in melius euadere per adminiſtrationem ligaturæ videant, hanc ipſam ligaturam eſſe, quæ morbum reuellat, atq; attrahat.

Ex quibus omnibus patet, cùm morbus diſtributus eſt per omnia vaſa ſanguinis, & foueri totum, & balneo mergi, & fricari, & cucurbitulis tractari, & hyrudinibus per plures partes admorderi; immò etiam ligari poſſe præcipuè, ſi quid à vaſis dimouendum ſit, & abripiendum, permiſcendum ſanguini, & in motum, ac fluxum agendum; hæc enim ſingula ex ſuperiùs expoſitis vnumquodque genus horum remediorum præſtat. Si verò morbus ſit in aliqua parte corporis, tutiſſimum erit ex arteria ducente ſanguinem ad illam partem ipſum ſanguinem mittere; ita enim fient omnia, quæ à miſſione ſanguinis pendent, cum hac maiori vtilitate, quod ſanguis ex arteria miſſus faciet, vt materies morbi ad partem non deducatur, abripiatur, dum ſanguis mittitur, & abſoluta miſſione, cùm quantitas diminuta ſit, & aucta velocitas, minor erit materies morbi in toto ſanguine diminuto, & minus

facilè

facile hærebit parti, quæ & leuata eſt materia priùs hærente,& per auctam velocitatem ſanguinis faciliorem fluxum permittit adue-nienti continuè. Sed erit multò tutiſſimum eandem arteriam, ſi fieri poſſit, ligatura, vſtione, præciſione, compreſſione ita con-ſtringere, vt nihil ſanguinis per ipſam fluere poſſit; ita enim fiet, vt nihil materiæ peccantis deriuetur vlteriùs per truncum inſi-gnem ad partem, quod iam deriuatum eſt, exprimetur, & reli-qua vaſcula minora alendo, atque mouendo ſufficient. Quod ſi à ligatura, &c. arteriæ immineat periculum reſolutionis, exſicca-tionis &c. in parte, tum peruidendum, maiorſne momenti ſit vis morbi, quàm reſolutio, &c. partis, & ſi illa ſit potior liganda, &c. arteria, & permittendum, vt pars reſoluatur, arefiat, &c. ſin minùs ſinendum. Cum verò aut ſinendum eſt, aut ligari &c. ar-teria partis non poteſt, tum eodem modo inſtituenda res ex arte-rijs, ac ex venis, nempe mittendus ſanguis è ramis trunci, qui ar-terias non mittit ad partem affectam; ita enim pars maxima ſan-guinis deuoluetur in hunc ipſum alterum truncum arteriæ non mittentem ramos ad partem affectam; & minuetur quantitas eius influens in eandem: tum è ramis arteriæ venientibus quidem à trunco mittente ramos ad partem affectam, ſed abeuntibus in partem oppoſitam; ita enim deuoluetur quidem ſanguis copioſior in truncum mittentem ramos ad affectam partem, ſed plurimum eius deriuabitur in ramos ſectos, & qui ducitur per ramos partis affectæ, faciliùs propter augmentum velocitatis abripiet quicquid eidem affectæ parti hæret, nec periculum imminebit, ne propter nimiam copiam nimis infarciat, & maximam vim morbi produ-cat, cùm iam quantitas vniuerſi ſanguinis per primam miſſionem ſit ſatis diminuta. Poſtquam verò ſecunda etiam miſſione adhùc magis quantitatem ſanguinis diminueris, tùm tutò ad ipſam par-tem accedere poteris, ex cuius toto ambitu ſanguinem mittes, vt ex ſuperioribus patet. Hæ autem miſſiones ſanguinis à nulla re prohiberi tibi poterunt; præſto enim ſunt hirudines, & ſcarifica-tiones, quæ etiam ex arrerijs ducunt, & cùm hæ applicari, atque adminiſtrari poſſint in partibus omnibus, patet, quo ordine, & quibus in partibus priùs, quibus poſteriùs ſcarificare, aut hiru-dines applicare debeas, cùm morbus alicui ſolum parti hæret. Quod autem dicimus de hirudinibus, & ſcarificationibus, patet ex antea expoſitis dicendum de fotibus, dicendum de cucurbitulis, de frictionibus, de ligaturis, de balneis, in quorum adminiſtratio-ne idem ſeruandus eſt ordo, cùm illa ſingula quaſi miſſionis ſan-guinis vices gerant. Scarificationes autem profundas facies, tum vt breuiùs quantitatem datam ſanguinis elicias, & maiorem velo-citatem reliquo concilies, tum vt plura vaſa ſeces, atque ita mate-

riam hærentem promptiùs abripias. Quod ſi pars affecta ita ſe habeat, vt inter ipſam, & ſummos artus aliquid ſpatij contineatur, velis autem ex arteria ſanguinem mittere, tum illa ſecanda, non quæ continetur inter eandem affectam partem, & ſummos artus, ſed quæ collocatur inter affectam partem, & cor; quæ etenim conſtituitur inter ſummos artus, & affectam partem, iam depoſuit in parte affecta, ſi quid eſt peccans in ſanguine, & cùm certò ſcire nequeamus, an per miſſionem ſanguinis tantum augeatur velocitas, vt non ſolùm non abripiat, ſi quid hæret parti, verùm deponat, & infarciat magis, tutum erit mittere ſanguinem, antequam ad partem deriuetur; ita enim augebitur velocitas, & minuetur quantitas influentis, & influxuri ſanguinis, quod certò conſequimur miſſo ſanguine per arteriam ſitam inter cor, & affectam partem, cùm per ipſam fluat ſanguis in eandem. Quicquid autem ex ſuperiùs expoſitis adminiſtres, balneũ, frictiones, ligaturas &c. nunquam mouebis, aut extrahes ſolius arteriæ, aut arteriarum ſanguinem, ſed venarum ſimul, vt abundè ex demonſtratis patet, eritque ex ſuperioribus expeditior operatio, efficacitaſque remedij.

Patet autem ex his omnibus rursùs, hirudines, quæ applicantur ano, ſiue vt reuellant à partibus ſuperioribus, ſiue vt ducant ab abdomine, ſcitè inſtitutas eſſe, & iuuare debere; non equidem quia trahant, ſed quia, vt expoſuimus, pars maxima ſanguinis per truncum ramorum, quibus hirudines applicantur, deuoluitur, & minor eius quantitas deriuatur in affectam partem, vnde ſi eius tota quantitas tam moderata ſit, vt ſtatim ad deriuationem, ſeu potius ad miſſionem ſanguinis ex arterijs trunci mittentis ramos ad partem affectam deuenire poſſimus, miſſio hæc ſtatim abſque vlla præcedente reuulſione facienda, atque ita ſtatim facta iuuare debebit. Prout autem hæc, aut illa pars abdominis affecta eſt, miſſio ſanguinis per hirudines ano applicatas erit magis, aut minùs ſcitè facta ſine vlla præuia reuulſione, ſi arteriæ ani illæ ſint, quæ ſanguinem ad affectam partem ducant, vel aliæ ab illis diuerſæ; dummodò autem nimia quantitas ſanguinis non obſtet, nunquam nocere poterunt hirudines illi parti applicatæ. Idem dicendum, vt patet, de hirudinum applicatione poſt aures, & ad quamlibet aliam partem corporis: quare manifeſtum eſt quicquid ad hanc rem propoſuimus.

In morbis autem pulmonum miſſio ſanguinis ex arterijs eodem modo ſe habet, ac miſſio ſanguinis ex venis, vt patebit cuicunq; conſideranti, nullam connexionem ductuum pulmonarium cùm ductibus ſanguifluis reliqui corporis, & quæ hac ſuper re expoſuimus ſuperiùs, cùm de miſſione ſanguinis per venas in morbis

pul-

pulmonum, & pectoris verba fecimus.

Quæ de miſsione ſanguinis ad vſq; animi deliquium propoſuimus, ſiue illa per venas, ſiue per arterias fiat, tam euidentia ſunt ex ſuperioribus, vt nulla maiori explicatione indigeant, quare patet tota propoſitio.

Propoſitio Nona.

LOco miſſionis ſanguinis eſſe poſſunt victus ratio, medicamenta quælibet alterantia, præparantia, ſurſum, aut deorſum purgantia, ſudorifica, diuretica, bechica, ſeu expectorantia, caputſpurgia, ſeu apophlegmatiſmi, ſiue illi per nares, ſiue per os expurgent, vt ſaliuam mouentia, & ſternutatoria, repellentia, quæcunque fortiùs hærentia cuti, emplaſtra, linimenta, cerata, dropaces, ſynapiſmi, qui etiam rubificantia medicamenta dicuntur, fonticuli, ſetacei, veſicantia, & inuſtiones quælibet, & quomodocunque factæ. Sed & ſubitæ, & violentæ pilorum euulſiones, digitorum dimotiones, atq; intorſiones dolorificæ, titillationes in partibus ipſis ferendis minùs aſſuetis, & in quibus earum ſenſus viuidior excitatur, odores acriores, grauiores, viuidiores, flagellationes, & quæ ſunt huiuſmodi dolorem intenſiorem excitantia, & ad vim ſtimuli pertinentia. Horum ſingula aut minùs expedita, aut minùs tuta, quàm miſsio ſanguinis, & tutiſsimum quidem, ſed tardiſsimum victus ratio: expeditiſsimum, ſed periculo non carens omne dolorem excitans, ſeu ſtimulans, & magis, minùſue periculoſum, prout ſtimulat magis, aut minùs, eodemque de nomine plùs minùs expeditum. Sed & quomodocunque euacuetur, ſiue per aluum, ſiue per vomitum, ſudorem, vrinam, fonticulos, &c. periculoſius eſt, quàm miſsio ſanguinis, & ſi euacuans coniunctum ſit, & operetur cum ſubitò ſtimulo, eſſe quidem poterit æque expeditum, ac miſsio ſanguinis, ſed multo etiam eſſe poterit periculoſius. Præparantia, & alterantia & ipſa minus expedita, ſed poſſunt eſſe æquè tuta, ac miſſio ſanguinis: ſi notum eſſet aliquod medicamentum, quod in vnoquoque morbi genere certò ſiſteret, aut certò moueret aſſumptum per os infuſum, aut cuti quomodolibet applicatum, quicquid in ijs ſingulis mouendum eſt, aut ſiſtendum, ad hoc vt corpus conualeſceret, tutò prætermitti poſset, immò & meritò deberet miſsio ſanguinis, ſed eiuſmodi medicamenta adſtruere, & pro certis diuendere, atque adhibere non ita certum videtur.

Plura, atq; diuerſa à miſſione ſanguinis prouenire, patet ex ſuperioribus. Itaque cùm aſſerimus loco illius miſſionis eſse poſſe rationem victus, alterantia &c. non intelligimus eorum ſingula eius eſſe naturæ, vt poſſint præſtare omnia ſimul, quæ ſola miſſio ſanguinis præſtare poteſt, ſed ab eorũ ſingulis haberi poſſe vnum, aut alterum, aut plura ſimul, aut omnia, quæ haberi poſſunt à miſſione ſanguinis, adeòque ſi quando conueniret venæ ſectio ad refrigerandum ſolùm, aut ſolùm humectandum, aut vtrumque, atque ita de cæteris, vſurpari poſſe aliquid ex recenſitis, quorum facultatem eſſe, ſciamus, refrigerare, humectare &c. Itaque

Victus ratio conſiſtere poteſt vel in ſola diminutione quantitatis alimentorum, vel in hac ipſa cum aliqua ratione qualitatum in cibis, & potibus, qui aſſumuntur. Sit primò cum dimininuta ſolum quantitate. Quoniam ex ijs, quæ de villo contractili, & motibus muſculorum ſcripſimus, continuè deterimur, neque quod teritur recurrit ad reparationem partium detritarum, ſed euaporat, & quod deperditur reparandum eſt per alimenti materiam, ſiue ſanguinem, & hic reparatur à victu; cùm igitur fieri non poſſit, quin moueamur, neque impediri poſſit reparatio detritarum partium, quouſque ſanguis datur in corpore; igitur à ſanguine continuè aliquid deducetur ad reparationem partium abſumptarum, adeoq; quantitas eius minuetur, niſi à victu tantum ſuppeditetur, quantum in reparationem abſumptarum partium abit: diminuta autem quantitate cibi, & potus, minor materiæ quantitas ſanguini ſuppeditatur, quàm quæ abſumitur in reparationem partium; igitur per diminutam quãtitatem victus minuitur quantitas ſanguinis, ſeu producitur vnum ex ijs, quæ à miſſione ſanguinis præſtatur, cuiuſmodi eſt diminutio eius. Hoc ipſum etiam oſtendi poteſt deſumpto argumento à menſura Sanctoriana perſpirationis; cum enim diebus ſingulis libras circiter quatuor perſpiremus, & eiùs materies reparanda ſit à ſanguine, & hic à cibo, & potu, ſi horum quantitas ſit minor, quàm quæ ſuppeditare poteſt libras quatuor perſpirationis, eodem modo, vt priùs, minuetur quantitas ſanguinis, vnde eſſe poterit victus ratio loco miſſionis ſanguinis, quoties non alio de nomine mittendus eſſet, quàm vt minueretur quantitas eius. Quoniam verò diminuta quantitate ſanguinis creſcit velocitas eius, & contractionum vis, & per hæc abripitur, ac dimouetur quicquid hæret vaſis; cùm igitur diminuta quantitas cibi, & potus quantitatem ſanguinis minuat, hæc victus ratio loco miſſionis ſanguinis eſſe poterit etiam, cùm dimouendum eſt, atq; abripiendum à vaſis. Quia verò, vt pariter ex ſuperioribus, diminuta quantitate ſanguinis oritur refrigeratio, & humectatio; quin etiam calefactio, & exſiccatio, & intima

di-

dimotio ſanguinis ipſum ad quamlibet nouam compoſitionem diſponens, atque perducens, patet, hæc omnia proficiſci poſſe ab ea ratione victus, quæ in ſola diminutione quantitatis eorum, quæ per os aſſumuntur, ſita ſit, adeòque hæc victus ratio loco miſſionis ſanguinis eſſe poteſt. Sit ſecundò ratio victus in diminuta quantitate, & aliqua ratione qualitatum in cibis, & potibus. Ratione igitur diminutæ quantitatis iam erit ex prima parte huius loco miſſionis ſanguinis, & ſi reſpiciatur ad qualitates cibi, & potus, per eas poterimus magis humectare, magis refrigerare, magis mollire, hoc eſt diſponere ad dimotionem, & aſportationem è vaſis, & impedire feruores, & dimotiones intimas ſanguinis, non ſecus ac fieri poſſe, ac debere expoſitum eſt, cùm idem ſanguis mittitur: & hæc igitur victus ratio loco miſſionis ſanguinis eſſe poteſt, & cùm non alia victus ratio videatur eligenda medico, patet quod propoſuimus in genere. Quoniam verò ex ijs ijſdem, quæ de villo contractili oſtendimus, faciliùs deteruntur, atq; auolant humidiora, mollia, cedentia, & minus validè hærentia; igitur per victus rationem primi generis ſanguis fiet compactior, cùm reparari ex ipſo debeant fluxiliora illa; & calidior, cùm ſolui calor per illam reparationem debeat ſeiunctis illis fluxilioribus, à quibus calor temperatur, & calor liber magis reliquum ſanguinem, & totum corpus incendet, vnde deueniendum erit ad victus rationem ſecundi generis, quæ ſcilicet coniuncta cum qualitate eorum, quæ aſſumuntur, deducat in ſanguinem chylum coagulantem, humectantem, refrigerantem. Hac igitur victus ratione vtentes, ſiquidem certò aſſerere valeamus, hoc, aut illud ciborum, ac potuum genus eſſe refrigerans, humectans, inſpiſſans, atq; ita de cæteris, patet, victus rationem, quæ reſpicit ad qualitates eorum, quibus veſcimur, eſſe æquè tutam, ac miſſio ſanguinis præcipuè, cùm etiam ad hoc vt miſſio ſanguinis tutò adminiſtretur, confugiendum ſit ad illa, quæ intimas dimotiones eius impediunt, de quibus impedientibus nihil magis certi ſumus, ac de refrigerantibus, humectantibus &c., quibus nobis opus eſt ad rectum vſum victus. Non erit tamen ſic inſtituta victus ratio, æquè expeditæ operationis, ac miſſio ſanguinis; quoniam etenim ſpatio 24. horarum perſpiramus libras 4.; ſi igitur opus ſit euacuatione canalium ſanguifluorum per quantitatem libræ ſanguinis, & hæc euacuari debeat per inſenſilem perſpirationem, requirentur horæ ſex, ad hoc vt libra ſanguinis abſumatur, adeòque fiet mutatio motus in ſanguine tam leniter, vt vix ſentiri poſſit à villis, & augmentum velocitatis, & contractionis, quæ ſit alicuius momenti, vix fiet poſt tres, aut quatuor horas, cùm è conuerſo in miſſione ſanguinis libræ quantitas educatur tam breui ſpatio temporis, vt

hoc

hoc ad ſex horas comparatum vix vllam notatu dignam propor-tionem habeat. Quod ſi morbus fuerit particularis exigens dimotionem, atq; aſportationem alicuius materiæ hærentis, ſi ſola victus tatione vti velis ſine miſſione ſanguinis, carebis expeditiſſimo commodo reuulſionis, quæ per miſſionem ſanguinis habetur, & quæ deuoluto ſanguine, eiuſque maximo impetu aliorsùm facit, vt dum idem mittitur, morbus ille localis ſubitò minuatur, & aliquandò tollatur penitùs. Similiter ſi is ſit vniuerſus ſanguis, vt ſubitam aliquam mutationem exigat, cùm eiuſmodi mutationes ſubitæ haberi debeant per ſubitam intimam dimotionem particularum ſanguinis, & hæc haberi poſsit à miſsione eius, non autem à ratione victus, patet, his omnibus de cauſis eſſe quidem poſſe rationem victus æquè tutam, ac miſsio ſanguinis, ſed eſſe multo minùs expeditæ operationis. Atque hìc obiter intelligis, victus ratione acutos, acutiores, & multo minùs acutiſsimos, & peracutiſsimos morbos curari poſſe, cùm illi breue temporis ſpatium dent remedio; ſi verò ſint acutiſsimi, aut peracutiſſimi, breuiſsimum, aut perbreuiſsimum. Neque eſt quod quis arbitretur, in alijs morbis, qui longius tempus remedijs permittunt, tutiorem miſsione ſanguinis rationem victus eſſe, eo quod per hanc exſpiratur, atq; expellitur, quod ſolum noxium eſt; per miſsionem autem ſanguinis deperditur etiam aliqua pars eius vtilis, ac naturalis: primò etenim eo ipſo quod morbus ſupponitur longius tempus permittere, argumento certiſsimo eſt, non eſſe datum morbum ex eorum genere, in quibus nobis cauere debeamus à diminutione vtilis alicuius portionis ſanguinis, cùm hæc etiam per ſuccedẽtes dies adhibita victus ratione abſumi debeat etiamſi non mittatur ſanguis. Secundò cùm à miſsione ſanguinis leuamen, & diminutio morbi pendeat, ipſo miſſo idem morbus non protrahetur ad tam longum temporis interuallum, quantùm protraheretur per ſolam victus rationem, & quod inde ſit habita ratione quantitatis naturalis ſanguinis, quæ per longiorem morbi durationem abſumeretur, & quantitatis, quæ per miſsionem eius deperditur, cum breuiori morbi duratione, quæ per miſsionem illam acquiritur, minor quantitas naturalis ſaguinis deperditur per miſsionem eius in data minori longitudine morbi, quàm per perſpirationem in data maiori longitudine eiuſdem ſine miſsione ſanguinis. Neque addo, certam non eſſe illam perſpirationem ſolius materiæ peccantis, nec conſtare, num illa ſemper fieri à natura poſſit, cùm è contra quæ ad miſsionem ſanguinis pertinent, ſint euidentia, & rem conficere penitus videantur. Quare patet propoſitum.

Præparantia, & alterantia, cùm idem ſint, niſi quantùm præ-

parantia dicuntur agere primis, & ſecundis qualitatibus, alterantia ſolùm primis, nihil habent, quod non vtriſque ſimul conueniat. Itaque cùm præparantia, ſiue etiam alterantia ſint vel concoquentia humores noxios admiſtos naturalibus, atque ita ſeparationem eorum, & deriuationem in ſua loca promouentia, vel ſeparatos (ſiue id fiat per concoquentia, ſiue ex ſe ipſis factum ſit) à naturalibus euacuantia, quæ dicuntur aut remouentia impedimentum euacuationis, aut attenuantia, hoc eſt liquidum, vel fluidum facientia, manifeſtum eſt, totam ipſorum operationem cum victus ratione ſecundi generis conuenire, in qua ſcilicet reſpicitur ad qualitatem eorum, quæ per os ſumuntur. Eadem igitur planè, quæ de illa victus ratione dicta ſunt, manifeſtum eſt conuenire præparantibus, atque alterantibus: etenim illa victus ratio nihil aliud eſt, quàm victus medicamentoſus, vt appellant, & medicamentoſa vis in his ipſis præparantibus; atque alterantibus ſita eſt, qua humores, & fibræ diſponuntur ad amandationem rerum noxiarum. His igitur non immoramur vlteriùs, cùm abundè pateat ex ſuperioribus, præparantia etiam, atq; alterantia loco miſſionis ſanguinis eſſe poſſe, nec minùs tuta, ſed multo minùs expeditæ operationis, non ſecus ac de victus ratione diximus: quare & de his patent, quæ propoſuimus.

Cætera, quæ proponuntur, eſſe poſſe loco miſſionis ſanguinis, facilè patere poterunt cuicunq; cogitauerit de ſingulorum operationibus; quæ enim euacuant, vndecunque, & quomodocunque id fiat, aliquid educunt è corpore, quod prius poſterius à ſanguine ducit originem, vnde alicuius, aut plurium, aut omnium eorum habebitur effectus, quæ contingunt à miſſione ſanguinis. Quæ autem ſtimulant, cùm toti corpori vim faciant, ſanguinem etiam afficiant oportet vel mouendo, vel mutando qualitatem, aut quantitatem, ad quæ ſumma capita redigitur quicquid à miſſione ſanguinis prouenit. Itaque pauca hæc fortaſse ſufficere poſſent ad euincendum, quod propoſuimus; quia tamen ſingulorum operationes comparandæ ſunt cum miſſione ſanguinis, & ſtatuendum, hanc eſſe præ cæteris tutiſſimam, atque expeditiſſimam, vt hæc comparatio aptè, atq; perſpicuè haberi poſſit, neceſſe eſt de ratione, qua illa ſingula medicamenta, aut operantur, aut operari poſſunt, differamus, quod eſt ab vſq; ſua origine repetendum. Cum igitur plura illorum euidenter, aut per ſtimulum agant, aut non agant ſine ſtimulo, de huius natura priùs in genere verba faciamus oportet, vt quid ab ipſo neceſſariò pendeat, intelligamus addituri ex ordine, ſi quid aliud ad modum, quo operantur medicamenta, pertinet.

De Stimulis.

Quid ſit ſtimulus.

EX noſtra doctrina operationum animalium patet, generale fundamentum ſtimulorum, ad quam etſi remiſimus Lectorem noſtrum, quoties aliquid ad ſtimulos pertinens explicandum contigit; quia tamen hìc de re in arte medica momenti maximi, & planè admirabili agitur, rem totam deducere luculenter, atque perſpicuè ex ijs ipſis cogitationibus noſtris placet. Eſt igitur ſtimulus, vt ex ijs patet, motio quædam momenti maioris, cuius proinde ſenſus ad dolorem reuocandus eſt, & eius excitatio ad ſpeciem momenti maioris productam in neruis ab aliquo impetu vehementiori. Hic igitur impetus neruos vrgens, vel ita ijs occurrit, vt ad locum occurſus partes neruorum in eo loco ad contactum poſitas, & in ipſum nitentes, & cohærentes diſiungat, & diuellat ab inuicem, ſeu diuidat vera, & manifeſta diuiſione, vel premit ſolùm, & introrsùm agit, ſeu inflectit, hoc eſt diuidit quidem, ſeu partes à naturalibus prioribus contactibus dimouet; eaſdem tamen ducit ad cõtactum aliarum abſq; eo, quod vnquam à contactu aliquarum abſint, & ſint diuulſæ penitùs. Vtralibet ratione operetur impetus ſtimulans.

Quot modis agat ſtimulus.

Ab eius vi niſus maior, & expreſſio liquidorum.

Dico primò, à ſtimulo debere ſuccedere maiorem motuum niſum partium, ex quibus omnes membaranoſæ partes componuntur, expreſſionem cuiuſcunque liquidioris corporis, & deriuationem eius, *qua poteſt*. Sit enim primò vis ſtimuli ſolùm flectens. Quoniam igitur ſtimulus ad dolorem pertinet; flexiones igitur in omnibus partibus ſentientibus erunt citiſſimæ, & vndæ denſiſſimæ, ſeu factæ in longitudine neruorum per interualla minima; quare per illa minima interualla dum eunt, redeuntq; neruorum partes dimouebuntur multò magis, quàm ſi oſcillarent per partes longiores, eruntque diuulſioni proximæ; quare quemadmodum contingit in omnibus corporibus; quæ tendi, ac flecti poſſunt, quæ per eiuſmodi affectiones, tenſiones ſcilicet, atque flexiones exiliora fiunt partibus prope medium poſitis excurrentibus verſus extremas ad earum contactum, & in eaſdem illas magis nitentibus, ſic in neruis fiet, vt per tremorem, ſeu flexionem viuidiorem partes, quæ ducuntur in flexione ad contactum aliarum, in eundem contactum magis nitantur, adeòque ſi quid eſt expreſſile, ac per niſum illum mobile, moueant de facto, & exprimant. Quia verò per eandem flexionem oportet, vt totius nerui partes vrgeantur ab excurrentibus ad contactum, & partes minus hærentes, hoc eſt liquidiores diuellantur, atque abripiantur, vt ex ijs, quæ de villò contractili oſtendimus, patet; igitur per vim ſtimuli dabitur vis

expri-

exprimens, hoc eſt niſus partium ad contactum excurrentium maior in magis viuida flexione ſtimuli, & partium liquidiorum libertas, ſeu expreſſio facilis; partes autem, quæ ſentiunt, ſunt membranæ vniuerſi corporis, ſeu corpus totum; igitur per vim ſtimuli dabitur mutuus niſus partium, ex quibus membranæ omnes componuntur, maior naturali, & expreſſio vniuſcuiuſque liquidioris corporis, quod intra ipſas comprehenditur. Sed per viuidiorem flexionem viuidiùs etiam vrgetur, ac truditur quicquid eſt ad contactum membranarum poſitum; igitur quicquid eius ad contactum poſiti liquidius eſt, per vim illam ſimiliter exprimetur; quare per vim ſtimuli liquidius quodcunq; ſit ſiue intra villos membranarum, ſiue ad contactum ipſarum, exprimetur; expreſſum autem, qua poteſt, deriuetur neceſſe eſt; igitur per vim ſtimuli maior illæ expoſitus niſus, expreſſio cuiuſcunq; liquidioris corporis, & deriuatio eius, qua poteſt, contingent, vt fuerat propoſitum.

Dico ſecundò, à vi ſtimuli membranarum, hoc eſt vniuerſi corporis villos naturali contractione debere contrahi validiùs, & expreſſionem liquidiorum hoc de nomine futuram *faciliorem*. Ratione flexionis partes flexi corporis, quæ ad contactum aliarum excurrunt, nituntur per craſſitiem, ſeu diametrum villi; illud autem inſuper oſtendendum, per vim ſtimuli maiorem etiam niſum; immò verò etiam verum motum vehementiorem ſuccedere per longitudinem, ſeu villos ex vi ſtimuli niti in ſe ipſos, cogiq; validiùs. Quod manifeſte patet, & facilè. Cum enim tremor in ſtimulo dimoueat, atque abripi cogat partes liquidiores, ex quibus villi componuntur; in ſpatijs igitur, ex quibus illæ dimouentur, atque abripiuntur, nihil ſupereſt, niſi forte aliquid rarius, & magis cedens; quare facultas contrahens, quæ extrinſeca eſt, ſemper viget, & ſemper eſt eadem, minorem reſiſtentiam inueniet; quare eam facilius ſuperabit, ſeu viuidiorem contractionem producet. Exemplum habes in chordis muſicis, quæ igni admotæ ſubito, & validiſſimè contrahuntur igne tum penetrante, atque abſumente quicquid ineſt humidi, atq; ita liberam permittente totam preſſionem, quam facultas contrahens vndecunq; exercet. Per maiorem autem hanc contractionem fiet, vt villi breuiores fiant, magis tenſi, rigidi, ac duri, vnde tremor viuidior, & excurſus partium ad contactum adhùc maiori cum niſu per diametrum, vnde ratione aucti vtriuſq; niſus facilior expreſſio liquidiorum, & eorundem deriuatio, qua fieri poteſt, vt propoſuimus.

Sed & contractio validior, vnde eadem omnia faciliùs.

Dico tertiò, à vi ſtimuli muſculorum contractionem, quæ fit à liquidis intra ipſos confluentibus, debere fieri validiorem, atque hinc expreſſionem liquidiorum faciliùs ſucceſſuram, atque inſu-

Sed & contractio muſculorum validior, & velocitas ſanguinis maior.

per à ſtimulo augeri velocitatem *ſanguinis*. Quoniã enim per vim ſtimuli liquidum neruorũ in vndas frequentiores agitur; igitur per motũ deriuationis deducetur in neruos muſculorũ omnium liquidi quantitas naturali maior; quare muſculi omnes validiùs contrahentur ea contractione, quæ per influxum liquidorum fit, eritque illa adhùc validior propter contractionem naturalem membranarum villos muſculorum conſtituentium, per quam, cùm ijdem villi membranarum ſint rigidiores, fiet, vt illa altera contractio hanc ſuperans villos eoſdem multo rigidiores, ac nitentes reddat; igitur exprimetur validè quicquid intra eoſdem villos continetur: ſed cùm totus muſculus, dum contrahitur, loco inſigniter moueatur, & extrorſum nitatur validè villis ſuis, fiet, vt exprimat quicquid eſt liquidius ad contactum ſui, & intra ſpatia, per quæ ſucceſſiuè mouetur, dum contrahitur; vnde per hanc omnium muſculorum contractionem adhùc facilior fiet expreſſio liquidiorum omnium, quæ in corpore continentur. Cum verò cor ſit muſculus, à vi ſtimuli deriuabitur in neruos eius quantitas liquidi naturali maior, vnde vis contractionis in villis cordis maior, & impetus ſanguini communicatus maior, ſeu velocitas eius creſcet, quæ quidem omnia contingent vel in ipſo primo impetu inuadentis ſtimuli. Succeſſu autem temporis, nec ſtimulo quieſcente propter expreſsione liquidiorum, & aquearum partium, & abſumptionem earundem fiet ſanguis, & ſpiritus, ſeu liquidum neruorum acrius, hoc eſt muſculos in contractionem vrgens validiùs, vnde ſingula, quæ demonſtrauimus. Quia verò maior quantitas liquidi excidentis in villos cordis facit, vt eorum contractio ſit frequentior, hinc ratio pulſuum à rebus ſtimulantibus, & mille huiuſmodi, quæ vltro occurrunt, & etiam in morbis particularibus per occaſionem expoſita ſunt; quare patet propoſitum.

A ſtimulo rubor in parte ſtimulata, inflãmatio vera, aut nulla, aut quilibet alius tumor, aut euacuatio.

Dico quarto, pro diuerſitate partis, in qua fit ſtimulus, poſſe illam rubefieri ſine tumore, verè inflammari, nihil tumefieri, nec rubefieri, intumeſcere tumore quolibet alio; immò verò euacuare plurimum cuiuſcunque materiæ abſque eo, quòd eandem materiam ad illam partem ſtimulus vocet, aut trahat, aut vllæ ſint eius in illo negotio *partes*. Sit enim pars aliqua corporis laxæ compaginis, & facilè cedens, atque admittens influxum quorumcunque liquidorum: quoniam maxima vis vndarum, quæ fiunt in neruis, eſt ad locum, vnde principium ſenſus, hoc eſt, in re noſtra, ad partem ſtimulatam; ibi igitur preſsio, & expreſsio maior; ſi igitur ſtimulata pars ſit laxa, & admittens facilè affluentia liquida, in eandem partem deriuari poterit quicquid à proximis villis exprimitur: laxitas autem facit, vt deriuatam materiam minùs facilè poſsit aliò exprimere; pars igitur illa detinebit quicquid in-

influit,& continuè noua materie ſuperaffluente in tumorem attolletur; Hic tamen nullius coloris eſſe poterit, niſi ſubſiſtat ſanguis, qui non ſubſiſtet neceſsariò in parte,quæ cum ſupponatur naturaliter laxa, illa laxitas naturalis ſufficit traiectioni ſanguinis pariter naturalis, adeòq; eius velocitate,& contractione villorum aucta per vim ſtimuli, & aucta preſsione per affluxum materiæ in partem, quam ſupponimus, adhùc faciliùs fluere poterit. Si igitur pars non huius conditionis fuerit, ſed maximè compacta nihil admittens expreſſarum materierum, vel deriuatas expellere, atque aliò diuertere valeat per ſuam vim, & auctam contractionem à ſtimulo, habebitur acerrimus ſenſus ſtimuli, ſeu doloris abſque eo, quòd in parte ſtimulata quiſquam occurrat tumor, dummodò pars eiuſmodi intexta ſit paucis vaſis ſanguinis, vel vis ſtimuli ſit minor, quàm quæ occludere per contractionem villorum poſsit ſummos canaliculos capillares venarum, atque arteriarum. In omnibus igitur ijs partibus, in quibus dabitur vaſorum copia, & ſtimulus vim fecerit validiorem, ita vt contractio violentior occluſerit ſummos eiuſmodi ramulos, adeòq; ſanguinis fluxum magis, aut minùs ad eam partem ſuppreſſerit, fiet in ſtimulata parte ſolus rubor abſq; tumore, ſeu phlogoſis, aut eryſipelas quædam pauco ſanguine ſubſiſtente: ſi verò impedimentum fuerit validius, & ſanguis in maiori copia ſubſiſtat, tum nouo ſemper ſuperaffluente fiet vera inflammatio cum tumore, ſeu ſyſtrophica, ex quibus contingere poterit, vt ſuboriatur inſignis calor ad partem ſtimulatam, dolor pulſatorius, & quæ ex his vltrò patent. Quia verò humores ſubſiſtentes fermenteſcunt, putreſcunt, durantur, hinc tumores quicunque ſint à ſtimulis modo expoſito producti, poterunt ſuppurari, expurgari, in ſcyrrhos, & cancros abire, & quæ ſunt huius generis ex ſe perſpicua. Vlteriùs ſtimuletur pars aliqua glanduloſa, vt ex. gr. ventriculus; igitur à toto corpore exprimetur quicquid eſt liquidius: liquidius tum temporis expreſſile per ſtimulum ſit ex eorum liquidorum genere, vel ijs natura quàm proximum, quæ ſecernuntur in glandulis ventriculi. Itaq; liquidum eiuſmodi per preſſionem membranarum, & muſculorum trudetur in venas, atq; arterias, & ducetur per partes ſingulas vniuerſi corporis, & cùm inter illas nulla alia ſit præter glandulas ventriculi, in qua ſui generis humor ſecernatur, in nulla partium, per quas fluit, ſecernetur; ſed in glandulis ſolùm ventriculi,& per vomitum, aut aluum reddetur. Eiuſmodi igitur euacuatio proueniet quidem à ſtimulo; ſed non quatenus factus in ventriculo, neque quia eius vis materiam illam vocauerit, aut traxerit intra ipſum; ſed quia ſolùm ſtimulus eam vim contractionis peperit, per quam illud liquidum expreſſum

eſt, quod ſolum in ventriculi glandulis ſecerni poteſt: quare nullæ ſunt partes ſtimuli in eiuſmodi euacuatione, quatenus per ventriculum fit; cùm illa pariter ſuccedere poſſet, ſi cuilibet alij parti corporis applicaretur ſtimulus, dummodò ſtimulus in illa parte tantæ eſſe poſſet virtutis ad eam contractionem in toto corpore producendam, quantæ eſt applicatus ventriculo: quare manifeſta ſunt ſingula.

Eadem à ſtimulo coniuncto cū vi aliqua fermentante, ſed nihil non planè diuerſum, & ſummè malum.

Dico quintò, hæc eadem ſecutura, ſi cum ſtimulo coniuncta ſit facultas aliqua intrò penetrans, & humores ſubigens, ſed poſſe etiam nihil non malorum inde prouenire, & nihil non planè diuerſum à ſolo *ſtimulo*. Quæ equidem euidentiſſima ex ſe ſunt. Quatenus enim ſtimulus ſupponitur, illa omnia producentur, quæ à ſtimulorum natura neceſſariò pendent, ſingula ſcilicet, quæ hactenùs expoſuimus, ſiquidem vis illa, quæ ſupponitur fermentans, & humoribus admiſceri, nihil diuerſum, & nihil mali poſſit producere; ſed ſit illa aliùs generis, & admiſta humoribus conciliet ipſis craſſitiem, lentorem, cohæſionem: fient vndæ refluxuum per neruos minus viuidæ, villi minùs flectentur; minùs exprimetur; quod exprimitur, minùs vrgebitur; craſſius liquidum neruorum muſculos minùs contrahet, & velocitatem ſanguini non ſolùm maiorem non conciliabit, ſed naturalem minuet; quare tùm diuerſa planè ab ijs, quæ à ſolo ſtimulo contingunt, orientur in corpore, & hæc equidem ſola, ſi in longiuſculum tempus protrahantur, ſatis mala, atque læthalia ſunt: verum inſuper ſi fermentans illud ſit alicuius naturæ, qua humores fundat, vel adhùc acriùs ſtimulet villos particulatim, atque ita in viuidiorem contractionem, & expreſſionem agat, vel quomodocunque ſanguinem, & liquidum neruorum peruertat, & à naturali ſtatu diuerſum faciat, tunc enim verò nihil non malorum producetur, & quidem breuiſſimo temporis ſpatio; immò etiam ſubitò, vt patet.

Eadem à ſtimulo diuellente.

Dico iam ſextò, ſi ſtimulus ſit etiam diuellens, non autem ſolùm flectens, & ſit aut ipſe ſolus, aut coniunctus cum vi fermenti, eadem, quæ expoſuimus, hactenus *ſucceſſura*. Quod patet; cum etenim diuulſio nihil aliud ſit, quàm vera diuiſio, ſeu diſtractio, ac remotio à contactu; eius autem ſenſus vndas in neruis faciat, atque exigat, fient flexiones eorum, & cætera, quæ ſuperiùs expoſuimus, & quæ pendent à ſtimulo ſolùm flectente. Sed quia ſtimulus diuellens eſt flectente vehementior, hinc illæ flexiones &c. erunt maioris momenti à ſtimulo diuellente, quàm à flectente ſolùm, vnde flexiones, tenſiones, tumores faciliùs, quàm à ſtimulo

Calloſorum, & veſicularū ab igne productio.

flectente ſolùm. Sic, vt rem exemplo vtili etiam ad intelligentiam dicendorum de medicamentis illuſtrem, calli, & veſicæ, quæ ab attactu ferri igniti, vel carbonis, aut affuſione aquæ feruentis pro-

du-

ducuntur, ſunt operationes ſtimuli diuellentis, quæ contingant hunc in modum oportet. Quoniam ignis penetrando vel abripit ſtatim liquida contenta in poris villorum, vel ſpatia, intra quæ ſe agit, dilatat, & minùs reſiſtentia reddit preſſioni extrinſecæ, atque inde liquida contenta etiam abripit, vnde reſiſtentia adhùc minor; ab actione igitur ignis contractio ſubſequetur. Quoniam itaque cuticula cuti adhæret; vis igitur ignis intenſior poterit vim illius cohæſionis ſuperare, quod fieri poterit dupliciter, vel quia ſcilicet penetret, & ſua vi diuellat partes cohærentes, vel quia propter vim validam contractionis, quæ in cuticula contingit, hæc ipſa dum tranſuerſe cuticulam rapit magno cum impetu, eiuſdem particulas cum cute hærentes diuellat, & hæc tranſuerſa motio viuida facilè ſuccedit, cùm nulla adſit vis, quæ detineat cuticulam vndecunq; per ambitum, prohibeatq; ne dimoueatur; cuticula enim vniuerſa, quæ poſita eſt per circuitum eius partis, quæ igne tentatur, cedens, mollis, & vndecunq; ductilis eſt. Ab actione igitur ignis contrahetur cuticula partis, quæ vritur, & diuelletur à ſubiecta cute; ſed contrahi non poteſt, quin ſecum ducat vndecunque circumhærentem cuticulam, neque hæc duci, niſi premat partes ſibi hærentes, atque hærentes hærentibus, nempe ſuppoſitam etiam cutem, neque hæc contingere poſſunt ſine expreſſione, quam ſolus ſtimulus ex ſe ipſo contractionem augendo auget, & vis preſſionis maxima ad partem ſtimulatam viget; igitur ad partem ſtimulatam fiet maxima expreſſio: cùm verò in hac ſtimulata parte iam ſucceſſerit ſaltem prioritate ordinis ſeiunctio cutis à cuticula, & per diuulſionem huius diminutio preſſionis in ſubiectam cutem; igitur in locum inter diuulſam cuticulam, & cutem comprehenſum exprimi, ac deriuari poterit quicquid per ſtimulum, & contractionem elicitur ex partibus proximis, & cùm cuticula diuulſa poſſit attolli, atq; extendi (cuticula enim circumhærens diuulſæ facilè cedit) fiet folliculus aqua, ſeu humore pellucido plenus, qui humor erit præcipuè lympha, cùm hæc vbicunq; reperiatur, & humor aqueus; & hic ſi euaporet calore, frigore, & preſſione concreſcere lympha poterit, & producere id, quod callum nuncupamus. Reliqua autem ſeries productionis callorum ſe habet, vt productio veſicularum; cùm etenim calli à labore proueniunt, labor autem aut exſiccat, aut calefacit, aut vtrumq; ſimul, & calefacere quidem nihil dubium; cùm autem calli oriantur præcipuè tractatione inſtrumentorum, & hæc ſecum ferant validam appreſſionem cuticulæ ad inſtrumenta, fieri fortaſſe poteſt, vt etiam ſola hæc appreſſio ſine caloris opera exſiccet, atque ita contractionem &c. pariat; cùm tamen calor certiſſimè adſit, & hic ſufficiat contractioni producendæ, hic fortè

ſo-

ſolus eſſe poterit totius facti author, vel concurrere etiam ſiccitas ab appreſſione. Hac etiam ratione produci poſſunt hydatides ab humoribus acribus, quoties ſcilicet in aliquam partem perducitur mordax aliquid, quod diuellat inter ſe cohærentes villos, eoſque ſtimulet, hoc eſt expreſſionem pariat, vnde contractio, & productio folliculi humore pleni, ſiue hydatidis, qui tamen folliculus etiam ſine ſtimulo, aut contractione oriri poterit, dummodò villi diuellantur, poſtquam enim diuulſio ſucceſſerit, niſi ceſſet affluxio nouæ materiæ in eundem locum, quantitas maior in ipſum confluet, & diuulſos villos eleuabit, ſeu generabitur folliculus aqua plenus: quare patet propoſitum.

Hydatides ab humoribus acribus.

Dico ſeptimò, à ſtimulis ſimplicibus, nempe nõ coniunctis cum vi fermẽtante, & euacuãtibus, ſiue euacuatio fiat per emiſſaria naturalia, ſiue ab ipſis ſtimulis facta, euacuari poteſt & id, quod per ſtimulũ exprimitur ab humoribus, & id, quod exprimitur à ſubſtãtia villorũ, ideq; fit à ſtimulis *cum fermento*. Eſto ſtimulus quilibet ſine fermẽto, vt aliquid affrictũ naribus ſternutationẽ, & mucũ mouens, vel fonticulus, aut ſetaceũ, aut veſicans igne actuali excitatũ, nempe ſine vllo fermẽto: patet, ſternutatoriũ illud ducere materiã per emiſſarium naturale, cuiuſmodi ſunt nares; reliqua verò per emiſſara ab ipſis facta. Quoniam igitur hæc, & omnia ſtimulantia faciunt, vt villi quilibet validè contrahantur, & exprimant quicquid poteſt fluere; hoc igitur ipſum effluens deriuabitur, quà poterit, & quod quidem à vaſis quibuslibet exprimitur extra ipſa deriuabitur, & ducetur inter membranas, & ad earum ſuperficies, & intra ipſarum poros, & viciſſim quod à villis membranarum elicitur, traduci poterit intra vaſa: per emiſſaria autem ſtimulorum, quos recenſuimus, euacuatur id, quod à membranis exſtillat, & ad membranas duci poteſt, quod à vaſis exprimitur, & quod exprimitur à villis earundem membranarum, ſemper præſto eſt ad emiſſaria ſtimulorum; igitur ſtimuli euacuantes etiam non coniuncti cum fermento ducere poſſunt per emiſſaria, ſiue naturalia, ſiue ab ipſis facta, & quod exprimitur ab humoribus, & quod exprimitur à ſubſtantia villorum. Eſto iam medicamentum aliquod purgans, cuiuſmodi remedia eſſe poſſe, ex ijs, quæ vim fermentandi habent, patebit inferiùs: notum eſt, quantùm eorum plurima coniuncta ſint cum ſtimulo, & ſenſu doloris acerrimo. Itaque & ipſa contrahent totum corpus, exprimentque validè, & cùm per eiuſmodi contractionem fieri poſsit, vt quod à villorum ſubſtantia exprimitur, in vaſa ſanguinis deriuetur, & per ipſa in eos ductus, per quos fit tranſitus ad emiſſaria naturalia ducentia materiem, quæ euacuatur, patet, etiam ſtimulos cum fermento euacuare poſſe id, quod exprimitur à ſubſtantia villorum; quod autem exprimitur à

Quæcunque ſtimulus euacuat ab humoribus, & partibus ſolidis.

vaſis, ſiue humoribus, per illos ductus ſecernitur; quare patet quod propoſuimus. Et idem dicendum eſt de quibuſcunque ſtimulis, qui euacuent per emiſſaria naturalia perſpirationis.

Dico octauò, ſtimuli non euacuantes maximè mouent, & ſoluere poſſunt, id ipſum præſtant euacuantes non coniuncti cum fermento, ſed inſuper liquidorum quantitatem minuunt, vtrique exſiccent plurimum oportet: vacuātes autē cum fermento coniuncti eadem præſtare poſſunt, ſed pro diuerſitate fermenti, cum quo coniuncti ſunt, denſare, fundere, coagulare, ſiſtere, deniq; quicquid velis *producere*. Quæ ſingula facilè patent; cum enim per vim ſtimuli fiat maxima contractio, & per hanc inſignis expreſſio; ſtimulus igitur maximè mouet, quà liquida, quà dura; quare ſi quid prȩter naturam lentum eſt, ac ſolubile, per vim preſſionis auctam ſubigi poterit; in vaſis ſanguinis per eandem auctam contractionem mutabuntur contactus lenti illius ſubſiſtentis, & cùm velocitas totius ſanguinis augeatur, dabitur vis maior tranſuersè abripiens per longitudinem canalium, & deducens ad viſcera, per quæ ſubigi vlteriùs poſſit. Id igitur præſtent oportet ſtimuli non euacuantes: euacuantes autem hæc non ſolùm præſtabunt; verum inſuper quantitatem liquidorum minuent; cùm etenim euacuare ſupponantur, id, quod euacuatur, eſt portio liquidorum, quæ continebantur in corpore: quare eorum quantitas minuitur. Quia verò etiam ſtimuli, qui non euacuant, per vim motuum, quos excitant in toto corpore, plurimum humidi diuellunt à partibus, eumque tenuant, atque abſumunt; euacuantes autem portionem etiam eius per ſua emiſſaria extra corpus mittunt; igitur vtrique ſtimuli exſiccent plurimum oportet. Quod ſi ſtimuli cum fermento coniuncti ſunt, eadem præſtare poterunt, ac ſtimuli ſine fermento, atque inſuper alia mille cuiuſcunq; diuerſi generis, vt patet ex quarta, & quinta parte huius, & exemplo ab aquis regijs, ac fortibus deſumpto, menſtruiſq; Chymicorum, quæ agunt in hoc, aut illud corpus, hoc, áut illud producunt, prout menſtrua, aut aquæ illæ diuerſæ ſunt. Patet itaque propoſitio.

Stimulorum quorumlibet operationes.

Dico nonò, ſi partes liquidi illinentis membranas noſtri corporis, ſe ſe mutuò omnes premerent, atque vrgerent quaquauerſum non ſecùs, ac partes ſanguinis intra vaſa, poſſet ratione illius preſsionis materies etiam diſtantiſſimarum partium deriuari ad emiſſaria ſtimulorum, & per ipſa expurgari, ſed niſus ille mutuus in eiuſmodi liquido non videtur rationi conueniens. Similiter ſi cutis, & membranæ omnes noſtri corporis in ea tenſione eſſe naturaliter deberent, vt ſtatim ac ad aliquam partem diuelluntur, vndecunq; contraherentur per ambitum diuulſionis, & illa contractio per totum corpus ſuccederet ita, vt niſus eius tenderet ad

Modus operandi ad diſtantes partes.

lo-

locum diuulſionis, & verſus eundem vrgeret quicquid eſt liquidum, vt contingit in veſica vrinaria, dum vrina exprimitur, facto emiſſario per ſtimulum poſſet eius contractionis ratione deriuari ad emiſſarium ſtimuli, & expurgari materies remotiſſimarum partium. Sed & eiuſmodi naturalis tenſio in membranis omnibus, & eiuſmodi contractio, & eiuſmodi niſus verſus ſtimulum non videtur rationi conueniens. Materia inhærens alicui parti dimoueri per ſtimulum diſtantem poterit, ſi neruus, aut tenſa quælibet membrana, cui ſtimulus adactus ſit, perueniat, & intexatur parti, cui inhæret materies: per emiſſarium autem ſtimuli euacuari, ſi vel ſit etiam intra neruum, aut per villos membranæ labi poſſit, aut intra eoſdem deriuari, & cùm per vim ſtimuli mota eſt, atque ad fluxilitatem redacta, ad emiſſaria ſtimulorum fluere. Modus autem certiſſimus, quo ſtimuli etiam ad diſtantes partes agunt, eſt quia totum concutiunt, exprimunt, & quantitatem *totam minuunt*. Membranas noſtri corporis illitas eſſe quodam liquido, norunt vel ruditer verſati in ſectionibus Anatomicis tā cadauerum, quàm viuorum. Si igitur partes huiuſmodi liquidi ſe ita vndecunque premerent, vt niſus ille eſſet per totum corpus continuus, quemadmodum eſt continuus niſus ſanguinis per omnia vaſa; facto igitur quolibet emiſſario ad quemlibet villum cuiuslibet ex membranis, eò deuolueretur quantum poſſet liquidi membranas illinentis, vt ex ſe patet, & ſuperiùs de ſanguine oſtēſum, adeòq; per emiſſarium illud expurgari poſſet materies cuiuſcunq; partis maximè diſtantis ab emiſſario, cùm ad ipſum ratione communis niſus quaquauerſum facti deriuari deberet materies à quacunque membrana, licet maximè diſſita ab emiſſario. Quia verò ad hoc vt fieri poſsit eiuſmodi deuolutio liquidorum, oportet, vt & liquida ex ſe ipſis facilè fluxilia ſint, & ſuperficiebus minimè reſiſtentibus allabantur, & hoc tum fit faciliùs, cùm liquida cumulata ſunt in moles maiuſculas, & altiuſculas ex mechanicis, & vt explicabimus in febribus; niſi igitur hæc dentur in membranarum liquido, non videbitur rationi conſona eiuſmodi deriuatio ad emiſſaria ſtimulorum per preſsionem liquidi illinentis villos. Quoniam itaque qui humor hæret villis, lympha eſt; igitur liquidum ſatis viſcidum, hoc eſt ad fluxum difficilè & extenditur ſupra villos in lamellam tam tenuem, vt eius craſsities ne diſtinguatur quidem; igitur ducitur ad ſuperficies maximè reſiſtentes, à quibus equidem ne vi quidem inſigniori ita abripi poterit, vt in fluxum agatur, cùm moles etiam maiuſculæ præcipuè liquidorum viſcidorum hærentes alicuius corporis ſuperficiei, vix vehementiori motu fieri poſsit, vt diffluant. Vnaquæq; igitur villi particula ſuſtinebit particulas lymphæ hærentes, & mutuum niſum

ſum, & diffluxum impediet. Adde, quòd media in via vniuerſa vaſa occurrunt, intra quæ adigi poterit quicquid diffluere t mille ſpatia, intra quæ colligi; quare non videtur rationi conſonus talis niſus in illo liquido, qui poſsit à diſtantibus partibus deriuare ad emiſſarium ſtimuli materias in ijs partibus contentas. Iam verò intelligatur folliculus nullibi perforatus, & compoſitus ex villis tam intrò, quàm ad ſuperficiem maximè tenſis, contractilibus tamen, ita vt, ſi alicubi perforaretur folliculus, hoc eſt alicubi diuellerentur villi, ſtatim propter mutuam cohæſionem, & tenſionem omnium, remottionemq; reſiſtentiæ ad locum diuulſionis vndecunque contraherentur, non ſecus ac fides tenſæ, ſi diuellantur, vtrinque ſubitò, & validè contrahuntur. Manifeſtum eſt, totam amplitudinem folliculi minorem efficiendam propter contractionem villorum vndecunq: factam, adeòq; duos quoſq; villos ad ſe inuicem magis acceſſuros, & ſi quid fluxile in interiectis ſpatijs contineretur, ex ijs ſpatijs exprimendum, qua daretur exitus, hoc eſt per locum minimè reſiſtentem, hoc eſt foramen diuulſionis, & eiuſmodi materiem fluxilem deriuari debere etiam ex partibus folliculi maximè diſtantibus à foramine diuulſionis. Huic autem folliculo ſimilis eſt veſica vrinaria, quatenus villi à ceruice ad fundum excurrentes expreſsionem vrinæ faciunt, vt in Anatomicis noſtris. Itaque ſi totum corpus eſſet folliculus ex eiuſmodi villis maximè tenſis intro, extraque continuis conſtans, facto vbilibet emiſſario per ſtimulum diſtantiſsimi quiq; villi etiam validè contraherentur, & exprimerent, ac deriuarent ad vſque emiſſarium ſtimuli quicquid continetur fluxile in remotiſsimis etiam partibus. Sed re vera totum corpus non videtur compoſitum ex villis naturaliter ita tenſis; immò verò ſumma quidem cutis eſt quid maximè laxum, pluribus in partibus concidens, in alijs plicata: ſub cute mille muſculi tunc laxi, nunc in plicas minimas per contractionem acti, nempe natura ſummè cedentes. Quid mollius pinguedine, aut magis cedens illius folliculis? Tum pulmonem vide vix dolentem, ita flaccidum, & minimè tenſum: tum viſcera abdominis, quæ maxima ex parte ſunt canales inſignis amplitudinis, atque membranei laxiſſimi: cerebrum tantùm non dilabitur, tam minime hærens eſt partibus ſuis. Itaque nulla datur eiuſmodi tenſio in pler iſque partibus, & propterea neque expreſſio, & deriuatio materiæ à diſtantibus partibus, quibus adde ſimiliter, vt ſuperiùs, ſpatia mille occurrentia per corpus, intra quæ materies colligi poſſet, & vaſa, intra quæ trudi. Deriuatio itaque ad emiſſaria ſtimulorum à remotis partibus per tenſionem villorum non videtur rationi conſona. Sit verò inter emiſſarium ſtimuli, & parte- quamlibet ſummè diſtantem neruus, aut membra-

 na

na ſimiliter tenſa, & vtraque intexantur, ac diſtribuantur per illam partem, in qua ſit aliquid hærens mouendum, atque expurgandum. Per ſtimulum igitur corpora illa maxime tenſa, & continua ſtimulo viuidè concutientur, & oſcillabunt, adeòque dimouere poterunt, & liquidius facere quicquid hæret ſuppoſitæ parti: ſi igitur hærens illud ſit intra nerui ramos, cùm per ſenſum ſtimuli plurimum liquidi per neruos deriuetur ad ſtimuli locum, per neruum expurgari poterit pars maximè diſtans, quod idem continget, ſi materies hærens non ſit quidem intra nerui ramos, ſed poſtquam dimota eſt per vim concuſſionis, & contractionis, poſſit intra ipſos adigi. Similitèr deriuari poterit ad locum ſtimuli materies partis diſtantis per continuam membranam tenſam; faciliùs enim diffluet propter tenſionem, minus hærebit propter concuſſionem, & ad emiſſarium ſtimuli peruenire poterit propter continuationem membranæ cum ſtimulo, & parte euacuanda. Quoniam itaque ſtimulus contrahendo concutit totum corpus, ipſumque totum exprimit, & expreſſa fluunt, qua poſſunt, in vaſa ſanguinis, & vndecunque, & per emiſſarium aliquid expreſſæ materiæ expurgatur; igitur cùm per eam expurgationem minuatur vniuerſa humorum quantitas, minor copia ad partem quamlibet, adeòque etiam diſtantem confluet, interim tamen & illa diſtans concutitur, atque exprimitur, hoc eſt materies, quæ iam eò confluxit, aliò, qua poteſt, deriuatur; modus igitur certiſſimus, quo ſtimuli etiam ad diſtantes partes operantur, eſt, quia concutiunt, exprimunt, & quantitatem minuunt, & hæc præſtant non in aliqua certa parte, ſed in toto corpore; quare patent ſingula, quæ propoſuimus.

Dico 10., tutiſſimum eſſe ſtimulos adigere in parte remota ab illa, quam expurgare eſt animus, quoties à ſtimulo imminet aliquod periculum affluxus nimij ad ſtimulatam partem, vt expoſuimus in quarta parte huius: quod ſi nullum ex ijs periculis immineat, prope ipſam partem euacuandam adigi poterunt; plures, quàm pauciores magis iuuant quoad motiones excitandas, ſicut ad amplius, quàm ad anguſtius ſpatium extenſi: repetendi, vel refricandæ plagæ ab ipſis factæ, cùm ceſſat dolor, & ſenſus ſtimuli: cùm præſens, ingens, & ſubita aliqua vtilitas expectatur à ſtimulis, plures, & ampliores, & acriores adigendi, & exſiccationi, calefactioni, & fermētationibus, quæ inde pendere poſſent, ſuccurrēdum frigidis, humidis, & quæ eiuſmodi fermētationes aut ſiſtūt, aut moderantur. Qui verò ad longius ſpatium temporis ſunt protrahendi, minores, ac pauciores eſſe poterunt, & cùm ſenſus, ac dolor ceſsat, pariter repetendi, aut refricandæ plagulæ: ſed hi vix erunt vllius vtilitatis, & ſemper humores, & corpus ad exſic-

ſiccationem, inflammationem, & quæ ex ijs pendent, fermentationes *diſponent*. Quoniam enim in quarta parte huius diſsertationis de ſtimulis oſtendimus, fieri multipliciter poſse, vt materies colligatur in parte, cui adigitur ſtimulus; quoties igitur aliquod periculum imminebit ex ijs, quæ ibi recenſuimus, non erit applicandus ſtimulus parti, in qua materies iam collecta ſit, ſed in remotiſſima, ne addatur materiæ materies; ſed remotiſſimè cumuletur, ſi quid cumulandum eſt, & quod iam cumulatum eſt, liquetur, & deriuetur aliò. Si verò nullum ex ijs malis immineat, optimum erit prope ipſam partem ſtimulare; cum etenim ibi ſit expreſſio maxima, vbi vis maxima ſtimuli, ſeu vbi ſtimulus admouetur, & vbi expreſſio maxima, ibi maxima facilitas ad fluxum; poſito igitur ſtimulo prope partem euacuandam, eadem facile euacuabitur in fluxum facilè acta materie infarciente: Haberi tamen debet ratio partis mittentis, cuius ſuſpicio ſi adſit, prope ipſam adhibendus ſtimulus, vt patet. Plures, & ad amplius ſpatium corporis extenſi ſtimuli, magis iuuabunt, quàm pauciores, & ad anguſtius ſpatium; plures enim, & ampliores maiorem quantitatem neruorum afficient, & tremores viuidiores parient, & contractiones magis exprimentes, & erunt dimotiones, quæ ab ijs pendent, magis expeditæ, faciles, copioſæ; ſi igitur ingens, ſubita, ac præſens aliqua vtilitas à morbo expoſtuletur, quæ per ſtimulos obtineri poſſe videatur, plures, & ampliores ſtimuli adhibendi; per ipſos enim dimouebitur, & concutietur totum corpus vehementiùs, quàm à paucioribus, & anguſtioribus, & ſubita excitari poterit dimotio, à qua proueniat ſubita illa, atque ingens neceſſaria vtilitas. Ceſſet iam ſenſus ſtimuli; ceſſabit igitur etiam contractio, concuſſio, dimotio corporis, & quæ ab ipſis ſubſidia ſanitatis pendent, & ſiquidem ſtimulus ſit ſine emiſſario, cùm ipſe ſtimulus ceſſat, ceſſabunt prorſus omnia: ſi verò ſit cum emiſſario, adhùc aliquid per emiſſarium expurgabitur, ſed ſine expreſſione totius corporis, quæ proinde expurgatio erit minùs vtilis, cùm ſolummodò vniuerſam quantitatem humorum diminuat ſine expreſſione vlla partium, neque expurgatio illa laudanda, niſi cùm eſt opus illa diminutione humorum. Itaque vt habeatur expreſſio communis villorum omnium, quoties illa neceſſaria eſt, ſtimuli repetendi, qui ſi emiſſarium habeant, ipſius plagulæ refricandæ, quod doleant, & concuſſionem, atque expreſſionem pariant. Cum autem eiuſmodi ſtimuli aut expirare ſolùm, aut expirare, & expurgare per emiſſaria faciant humidi plurimum, & humores moueant, & ſanguinem concitent, exſiccationibus, calefactionibus, & fermentationibus inde facilè proceſſuris occurrendum frigidis, humidis, & ijs, quæ fermentationes ſiſtere, aut

Vbi, quot, quàm ampli, quid agendū ceſſante dolore, quid curandum, ne ſiccitas, atque alia ſuccedāt.

moderari poſſint. Si verò ſtimuli ad longius ſpatium temporis protrahi debeant, tum minores, & pauciores adhiberi poterunt, non ſolùm quia doloris grauitas proueniens ab eorum multitudine, atq; amplitudine per longum tempus protracta corpus planè ſiccaret, & ſpiritus abſumeret; ſed quia ipſa longitudo temporis minori dolori coniuncta compenſabit magnitudinem eius breuiori tempore factam; ſed oportebit ſtimulos repetere, & plagulas refricare, ne dolor ceſſet. Quia tamen vſu continuo fit, vt etiam dolor non ſolùm vix, ſed & ne vix quidem ſentiatur occalleſcentibus neruis ad flexiones vndarum, atque ita minùs viuidè trementibus vſu longo, & continuo eiuſmodi ſtimulorum, fiet, vt natura, vt dicitur, aſſueſcat, ſeu non concutiatur, atq; exprimatur corpus, vnde ab ijs nulla vtilitas, niſi quæ procedit à ſola expurgatione per emiſſaria ſtimulorum, quæ nulla eſt, niſi cùm morbus poſtulat diminutionem quantitatis; quare eiuſmodi ſtimuli diuturni vix vllius erunt vtilitatis, & propter euacuationem illam continuam ſemper diſponent ad exſiccationem, &c. quare patent omnia, quæ propoſuimus. Ex his autem deducuntur aliquot, quæ ſequenti propoſitiuncula complectimur.

Dico igitur 11., ex his patere, à ſtimulis fieri magnam abſumptionem, ſeu diſſipationem *ſpirituum*. Cum etenim ſtimuli excitent ſenſum, ſeu concuſſionem vehementiſſimam vniuerſi corporis, ſeu neruoſi, ac membranoſi generis, ex quo ſolùm conſtamus, requiritur ad huiuſmodi concuſſionem vehementem, vt ex doctrina ſenſuum patet, magna, & viuida fluctuatio, & preſſio ſpirituum, expreſſioq;, & expiratio, ſeu conſumptio, & diſſipatio eorundem.

À ſtimulis magna conſumptio, ſeu diſſipatio ſpirituum.

Patet inſuper, ſtimulum eſſe, quicquid acrius ſenſum mouet, adeòque quicquid illud ſit, & cuiuſcunq; generis, operari eo modo, quo ſtimulos in genere operari, oſtenſum eſt, nempe validè concutere, mouere, ſoluere, humidum, & ſpiritus abſumere, & quæ vel ab ijs pendent, vel cum ijſdem coniuncta ſunt. Ex quibus rursùs patet, ſtimulos eſſe poſſe loco miſſionis ſanguinis; mouent enim, & augent velocitatem ſanguinis ex ſuperioribus, quod & miſſio ſanguinis præſtat: minuunt quantitatem eius, quatenus id, quod euacuant, vel per inſenſilem perſpirationem, vel per emiſſaria à natura, aut ab ipſis facta prius poſteriùs à vaſis ſanguinis, & ipſo ſanguine elicitur, & per hanc motionem, & diminutionem quantitatis diſponere poſſunt ſanguinem ad quamlibet mutationem, vt ſimiliter diſponitur per miſſionem.

Stimulus quicquid acrius mouet.

Stimuli loco miſſionis ſanguinis.

Dico tamen 12., ſtimulos, etſi eſſe poſſunt loco miſſionis ſanguinis, quoties aliquid ex dictis exigitur, & eſſe poſſunt æquè expeditæ operationis præcipuè, ſi acrius ſtimulent; eſſe tamen illos multo minùs tutos miſſione ſanguinis: habere tamen aliquid peculia-

re,

re, quod à miſſione ſanguinis non conſequimur; mouent nempe, contrahunt, concutiunt vniuerſum corpus, & ſi pericula reliqua declinari poſſint, cùm laborat neruoſum genus, ita vt à villis corporis diuelli ac dimoueri, & in fluxum agi debeat aliquid, non videntur *improbandi*. Patet prima pars; & eſſe poſſe æquè expeditos, ac miſſio ſanguinis, ſimilitèr patet, quia ita acer fieri poteſt ſtimulus, vt in dato tempore tantùm moueat, quantùm moueret miſſio ſanguinis per totum illud ſpatium temporis protracta: quia tamen plurimum humiditatis abſumunt, & eximiam quantitatem ſpirituum diſſipant, & villos omnes infringunt, oportet, vt totum corpus ad exſiccationem, calefactionem, imbecillitatem diſponant, & humores ad fermentationes minùs notas, quàm quæ à ſola miſſione ſanguinis, proueniunt, cùm à ſtimulis oriatur concuſſio, quæ humores viuidè vrgendo, poteſt eoſdem ſoluere, atque compingere miris modis. Neque miſſio ſanguinis comparari poteſt cum ſtimulis quoad diſſipationem ſpirituum, cùm hi per ſtimulos à toto corpore euaporent in magna quantitate, & ſint iam elaborati, atque perfecti; per miſſionem verò ſanguinis exſpirent ab illa ſolùm parte eius, quæ educitur, & ſanguis, qui mittitur, & ſi qui pauci ſpiritus expirant per emiſſarium eius, non ſunt ij ſpiritus iam formati, qui ducuntur per neruos; ſed ſolùm eorum materia. Quia tamen miſſio ſanguinis vix mouet villos corporis; ſed ſolùm auget velocitatem ſanguini contēto intra canales ſuos; villos verò non mouet, niſi quatenus cohærent cum villis vaſorum, ad quorum contractionem leuiter contrahi, aut diſtrahi, ſed ſine ſenſu poſſunt; ſtimuli autem è conuerſo villos omnes viuidè dimouent, atq; concutiunt, & ipſa motio ſanguinis à ſtimulis proueniens pendet ab hac ipſa agitatione villorum ex ſuperioribus; habent igitur aliquid ſtimuli, quod non habet miſſio ſanguinis, nempe agitationem, & concuſſionem villorum omnium, ex quibus componimur: quare ſi qui dentur morbi, in quibus per hanc villorum agitationem dimoueri, abripi, liquari, & fluere poſſit id, per quod morbus eſt, & pericula ſtimulos comitantia, nempe nimia diſſipatio ſpirituum, nimia exſiccatio, debilitas &c. euitari, aut ſuſtineri poſſint, in eiuſmodi morbis non erunt improbandi. Hæc autem de ſtimulis interim, ad quorum claſſem cùm reuocandum ſit, quicquid mouet acriùs, & doloris ſenſum viuidiorem excitat, patet.

Stimuli minùs tuti miſſione ſanguinis, & adhiberi poſſunt cautè, cùm laborat neruoſum genus.

Pilorum euulſiones ſubitas, & vehementes ad ſtimulum pertinere, & à ſubita illa violentia fieri, vt nerui tendantur, aut etiam diuellantur in minimis ſuis particulis, vnde tremor viuidior, & preſſio, ac motio maior. Vtilis igitur, & adhibendus hic ſtimulus, & ſæpiùs repetendus, & qua fieri poteſt, maiori induſtria curan-

randum, vt euulſio fiat toto impetu in puncto temporis, vt maior, & validior fiat dimotio: & adhibendus in omnibus ſuppreſſionibus ſenſus, & motus, lethargo, apoplexia, &c. & ab ijs partibus euellendi, in quibus naturalitèr ſenſus acrior, vt à labro ſuperiori, & ſub axillis. Hæc igitur operandi ratio, hæc vis in euulſione pilorum.

Digitorum dimotiones, atque intorſiones dolorificæ ad eandem claſſem pertinēt, & eodem modo operantur, ijſdemque ſunt adhibendæ morbis, vt ex ſe patet: hæ quoque, ſi ſubitò, & vehementiùs fiant, magis præſentis erunt vtilitatis, & maioris efficacitatis. Atque hic intelligis, quæ ſit ratio, & vis excitandi apoplecticos claue maſcula, quàm ipſi manu ſtringant, ſi aliquis eorum digitos complicet; neque enim vlla vis eſt in claui, ſed tota efficacitas eſt in violenta complicatione digitorum, quæ maximè dimouet, & ſpiritus per neruos in fluxum agit, vnde excitatio, & muſculorum contractio, ſeu motus. Qui autem, & quam acer excitetur dolor per violentam dimotionem digitorum ad articulos, facilè intelliget quiſquis in memoriam ſibi reuocauerit, quàm alte doleat, quoties, dum ſanus eſt, digitos ad articulos ita dimouere tentat, vt oſſa mutuò attrita, & affricta vehementer dent ſonitum, quaſi cuiuſdam follis ſubito cum impetu crepantis, & huic violento motui cùm quiddam ſimile contingat in dimotione digitorum, cùm hi in apoplexia deprehenſis difficillimè moueri poſſint, patet quantæ motionis, ac violentiæ debeat eſſe ipſorum complicatio. Nos certe non ſemel quaſi excitauimus ijs morbis correptos per ſolam dimotionem, & intorſionem digitorum abſque vlla claui.

Titillationes, cùm nemo non nouerit, quantùm agitent totum corpus, non eſt cur multis proſequamur, aut ad ſtimulos pertinere pluribus admoneamus: faciendæ autem illæ in partibus, vbi ſenſus acrior; mouebunt etenim faciliùs, atq; validiùs, aut in ijs, in quibus minùs ferre titillationes valeamus; illa enim repugnantia nihil aliud eſt, quàm vehementior, & propterea moleſtus ſenſus, quem proinde ferre non poſſumus. Titillabis igitur ſub plantis pedum præcipuè; in ijs enim ſolet eſſe titillationum ſenſus omni tolerantia maior, ſub axillis, ad narium foramina adhibitis maioris pennæ plumis, ad lumbos, & ad has alias partes ſummis digitorum monticulis, vel vnguibus leuiter allaberis. Vellicabis autem in ijſdem ſuppreſſionibus ſenſus, & motus.

Odores acriores, grauiores, viuidiores & ipſi ſunt e genere ſtimulorum; ſenſum enim afficiunt, & cùm graues, acres, viuidi ſupponantur, ſenſum etiam afficiant oportet viuide, ſeu moueant acriter, exprimant, &c. Et id quidem præſtare poterunt abſque

eo,

eo, quòd quicquam ex odoro corpore villos ſubeat, ſed ſolum vrgendo, vt ſenſus omnes producuntur, & pertinebunt ad ſtimulos ſimplices. Quod ſi aliquid ab odoro corpore expiret, quod villos ſubeat, erunt ſtimuli cum fermento, à quo procedere poterunt illa omnia plùs minùs tuta, quæ à fermentis oriri poſſunt, vt in ſuperioribus. Et hi igitur adhibendi in ſuppreſſionibus illis, & ſatis acres, atque agitantes ſunt oleum charabe, & ſpiritus ſalis Ammoniaci. Hos autem omnes ſtimulos non ideò ſuppreſſionibus expoſitis ſenſus, & motus adhibendos, aſſeruimus, quod ijs ſolum conueniant; ſed quia cùm vſus tulerit, vt in ijs præcipuè adhiberi ſoleant, facti ratio oſtendi debuit. Cæterùm in omnibus morbis, in quibus validiùs concutiendum eſt villorum genus, & ab ijs dimouendum, atq; abripiendum aliquid, videtur conſentaneum, in vſu eſſe poſſe ſtimulos expoſitos, & cùm per eoſdem dimoueatur etiam ſanguis, conuenire ipſos poſse, affirmandum videtur etiam, cùm quid intra vaſa ſanguinis dimouendum eſt.

Flagellis vſos Veteres ad bonam habitudinem macilentis conciliandam, author eſt Galenus 14. *Methodi cap.* 16. & id operis factum aſserit ferulis paruis, leuibus, modicè illitis, quæ gracilibus partibus incuterentur, donec modicè intumeſcerent. Itaque & hæc ſunt ſtimuli, qui per dolorem mouent, & iuxta ea, quæ in quarta parte huius oſtenſa ſunt, ad partem percuſsam per expreſſionem villorum proximorum colligunt, quicquid fluere poteſt. Bene autem iubere videtùr Galenus eodem capite, vt poſtquam pars percuſsa, & quæ melioris habitudinis facienda eſt, leuitèr intumuit, à percuſſione deſiſtamus, ne quod attractum eſt, digeratur; poteſt etenim longiori percuſſione tanta excitari vis ſtimuli, vt vel per nimium calorem quicquid confluſit, digeratur, ſeu abſumatur, vt Galenus, vel fiat tam vehemens contractio, vt per expreſſionem eadem reſolutio, & perſpiratio contingat: dicebatur autem hoc remedij genus epicruſis, aut catacruſis: & patet ex demonſtratis, vim operandi in ipſo, quæcunque illa ſit, ſitam eſſe in deriuatione liquidioris corporis ad partes macie tenuatas, eaſdemque per illius affluxum impleri, & melioris habitus fieri.

Quæcunque fortiùs hærent cuti, duplici de nomine ad ſtimulos pertinere poſſunt, vel quia dolorem pariant, dum hærent, vel quia eundem excitent, dum à cute ſeiunguntur: dolorem autem pariunt, dum ſeiunguntur, eò quòd violenter fit illa diuulſio. Hac ratione ſtimuli habendi ſunt, ſeu dolorem excitant.

Picationes, nempe pix naualis liquida extenſa ſuper corium aduolutum parti emaciatæ, quæ prius pilis abraſa fuerit, & poſtquam firmiter hæſerit maxima vi ſeparetur, & auellatur. Huius

vſus

vſus epicruſi ſimilis, & repetenda picatio diebus ſingulis, quouſq; pars rubeſcat, & intumeſcat, tum ab vſu eius deſiſtendum ijſdem de cauſis, ac in epicruſi: eſt proinde modus operandi in picatione idem, ac in epicruſi. Sed & ad ſtimulos pertinet alia picatio huic plane ſimilis, quæ apud Veteres fiebat per illitum picis liquatæ in oleo, qua adhùc calida illinebant partem prius fricatam, detinebantq; donec frigeret, mox abripiebant, nouamq; ſufficiebant, quouſq; pars ruberet, & intumeſceret. Sed & huius operandi ratio, & vis, partim ex hac doctrina ſtimulorum, partim ex doctrina frictionum ſuperiùs expoſita patet. Hic autem picis oleo liquatæ illitus dropax ſimplex dicebatur.

Synapiſmi ſtimulant, ſeu dolent, & cùm hærent, & cum abripiuntur, & dolorem excitat ſynapiſmus, quia diuellit filamenta vi ſynapis cum caricis, ex quibus parabatur apud antiquos, atq; ita fermenteſcebat, & ſtimulabat diuellendo villos cuticulæ, & cutis: nunc verò illi maſsæ, vt adhùc violentiùs agere, atque diuellere poſſit, additur fermentum, atq; acetum ſcylliticum. Synapiſmus igitur eſt ſtimuli genus non ſimplex, ſed cum fermento, vnde ab ipſo omnia, quæ ab eiuſmodi ſtimulorum genere. Cum autem ſynopiſmi etiam

Rubificantia dicerentur, patet, eiuſmodi medicamenta rubificantia ad ſtimulos pariter pertinere, & cùm ita appellarentur, quod cutem rubefacerent, patet ex ijs, quæ de epicruſi diximus, aut in quarta parte huius oſtendimus, quæ ratio ſit producendi ruborem illum. Veteres autem, antequam ſynapiſmum, ſeu rubificans remedium applicarēt, agglutinabant cuti tanquam quiddam promouens operationem ſynapiſmi.

Dropacis aliud genus, quod compoſitum dicitur, eo quod non conſtet ex ſola pice, ſed ex hac ipſa, pyrethro, vel pipere, ſi calefaciendum erat; ex pice, bitumine, ſulphure, & ſale, ſi ſiccandum. Stimulus igitur etiam dropax compoſitus, & quidem ſtimulus cum fermento, cùm pyrethrum, piper, ſulphur, ſal penetrare, & erodere poſſint. Patet igitur operādi ratio in dropacibus, ſynapiſmis, picationibus, quæ ſtimulāt vel hærēdo cuti, vel cùm abripiuntur, vel vtroq; tēpore, & ſingula eſse ſtimulos vel cū fermēto, vel ſine ipſo. Quia verò etiam plurima alia applicantur cuti, ijque hærent tenaciùs, atq; agglutinantur, & dolent, vel cùm hærent, vel cùm ſeiunguntur, patet, illa omnia eſse ſtimulos eodem modo operantes, ac dropaces, ſynapiſmiue, vnde nil de ijs vlteriùs. Quia verò dum hæc ſingula hærent cuti, non reſpiciendo etiam ad dolorem, quem pariunt, vel dum hærent, vel dum diuelluntur, poſsunt præcipuè in parte, cui applicata ſunt, mouere, liquidum facere, ad motum diſponere non ſecus, ac faciat miſſio ſanguinis, quid id rei

ſit,

ſit, & quo pacto poſſit contingere, ſupereſset exponendum: ſed quia illud ad ſtimulos non pertinet, rem exponemus inferiùs, vbi explicabimus modum operandi in ceratis, emplaſtris &c., quæ vel non excitant, vel neceſsarium non eſt, vt excitent dolorem.

Inuſtiones etiam quælibet, aut meri ſtimuli ſunt, aut non ſine ſtimulo; cùm enim vrere dicamus, tam quando actuali, vt appellant, igne, nempe per inſtrumenta candentia cutim vrimus, quàm cùm per cauſtica applicata cuticulæ eandem à cute diuellimus, notum eſt, neutrum fieri ſine dolore, adeòque inuſtiones quaslibet non ſine ſtimulo eſse. An verò ſint merus ſtimulus, vt dubitemus, faciunt eadem cauſtica, quæ cùm ſint compoſitum ex rebus fermentantibus, eſſe fortaſse poterunt ſtimuli cum fermento: quia tamen his vti non ſolemus, niſi in veſicantibus, quid de ijs iudicari poſſit mox patebit. Reliquæ verò inuſtiones, quæ per actualem ignem fiunt, videntur puri, ac ſimplices ſtimuli ſine fermento; neque enim quicquam occurrit aliud, quod operetur, præter ignem, eumq; deſinentem, ſtatim ac cutim terebrauit, neque in tam breui applicatione, & mora ad contactum villorum, videtur veroſimile, quicquam agere poſse per eam, quæcunq; eſt, fermentans in igne vis. Quia verò vehemens, & viuidus eſt motus ignis, diuellet ille ſubito cum impetu villorum particulas, & dimouebit validè, atque concutiet vniuerſum corpus, vnde humorum liquatio, dimotio, deriuatio in venas, euacuatio per emiſsaria naturalia, & per illum ipſum, quod factum eſt ab inuſtione: vnde fieri poterunt in omnibus ijs morbis, in quibus viuidè mouendum eſt, vt cùm motus, ac ſenſus perditur: ſic in doloribus ab affluxu materiæ, & decubitu eius ad aliquam partem corporis prouenientibus. Et quia, vt aiebat Hippocrates, *cùm vruntur, humor exſoluitur*, in habitibus humidis ſolius diminutionis, & euacuationis gratia inuſtiones fieri poterunt. Eadem autem de cauſa in corporibus ſicciori-bus, atque aduſtis ab inuſtionibus abſtinendum; tunc enim abſumetur id, quod parum ſupereſt humiditatis, & aduſta puriora, & magis acria, ſeu viuidioris operationis remanent, ſeu, vt dicamus verbis Hippocratis, *quod liquidiſſimum eſt, atque aquoſiſſimum abſumitur, quod verò acerrimum, & craſſiſſimum remanet*. Itaque pariter in doloribus à ſiccitate prouenientibus, quæ etiam eſse ſine materia poteſt, inuſtiones locum habere non videntur; ſiccitatem etenim augebunt; ſicut etiam cùm loco mouẽdum eſt aliquid plane compactum, atq; denſum, & maiuſculæ molis; per motionem enim à ſtimulo liquari illud, & loco moueri non poterit, niſi forte ab agitatione ſtimuli ſuboriatur in humoribus intima dimotio, ac fermentatio durum illud diſsoluens, quæ tamen ignota eſt, nec periculo vacans. Cum autem inuſtionibus vti volueris, plures adhi-

bebis, ſi operatione ſubita opus ſit, & ad partes maximè ſentientes, cuiuſmodi ſunt membranæ oſſibus ſuperextenſæ, & prope locum, vnde mouendum eſt, niſi periculum immineat nimij affluxus, vel tunc temporis hic nimius affluxus ratione maioris mali non ſit curandus; & in priuationibus ſenſus, & motus inuſtiones adhibere poteris ad ſuturas quaslibet cranij, & oſſa eius, cùm inibi ſit morbi ſedes, & per ſuturas traijciantur filamenta duræ matris, ſicut per poros quoslibet oſſium cranij. Aptius autem erit vti ferramentis candentibus, quàm quolibet alio inſtrumento minus denſæ materiæ, in ijs enim magis ſtipatur, atq; compingitur ignis, adeòq; erumpit etiam confertior, ſeu maiorem vim exerit, & ſtimulat acriùs. Cum igitur ex inuſtionum genere ſint fonticuli, patet etiam

Fonticulos ad ſtimulos pertinere, & quidem ſine fermento, cùm fiant per ferramentum candens impactum cuticulæ, eorumq; operandi rationem eſse eandem, ac ſtimulorum omnium, & præſtare illa, quæ de ijs in genere oſtenſa ſunt. Ex ijs autem, quæ præmiſimus de inuſtionibus patet, quando adhiberi poſſint minori cum periculo, & quibus in corporibus. Quia tamen emiſsaria fonticulorum anguſta ſunt, & non ita longo tempore poſt inuſtionem ceſsat dolor, hinc minima materiæ quantitas euacuatur, vnde plaga refricanda, & excitandus dolor quotidiè, vel globuli ſtimulantes intra fonticulum gerendi, aut ijdem agitandi, ac dimouendi, vt dolor excitetur. Ratione autem exigui, aut nullius doloris minimè dimouebunt, nec ita multum euacuabunt, vnde geri, & conſeruari diutiùs poterunt abſque inſigni periculo. Quia tamen euacuant ſemper aliquid, & per temporis diuturnitatem fieri poteſt, vt inter duos quoſque villos etiam à fonticulo magis diſtantes materia, quæ exprimitur, ſibi viam aperiat, & erodendo, hoc eſt, ſtimulando partes, quibus allabitur, exprimat, & humido abſumpto, & euacuato duriores faciat, & veluti in callum conuertat, & hoc ſenſim ad partes magis, ac magis diſtantes extendatur, ita vt plurimi villi, & partes corporis exprimantur, atque ſiccentur; hinc etiamſi plaga non refricetur, poterit ſiccari corpus, & aduri humores. Cum autem hoc periculum non imminet, aut declinari per potiones &c. poteſt, poterunt adhiberi fonticuli, & per longum tempus geri, quotiès euacuandum eſt, aut loco mouendum aliquid leniter, & quod interuallum temporis poſſit admittere. Fonticuli autem vera inflammatione per ambitum inflammantur non rarò, quod vnde, & quando contingat, patet ex ijs, quæ de ſtimulis in genere dicta ſunt. Sed & patet ex ijs, quæ ibidem de productione veſicularum ab attactu candentium, & de productione callorum diximus, cur

fon-

fonticuli diuturnioris temporis per ambitum emiſſarij labrum veluti faciant durioris carnis, & quaſi calloſum; villi enim vndecunque contracti per ambitum emiſſarij validè nituntur verſus centrum eius, & cùm globus cereus, ligneus, cicer, &c. faciant, ne materies expreſſa intra emiſſarium deriuari, & colligi poſſit, neq; introrsùm ſub cute partes aliæ cedant, tota vis expreſſionis ad ſuperiora vertitur, & partim euacuata, partim reſoluta opera perſpirationis liquidiori parte, remanet denſiſſimum, quod concreſcit, & duriorem carnem efficit per ambitum aliquantiſper aſſurgentem ad inſtar labri. Cæterùm cum opus eſt acriori ſenſu, & ipſi excitari poterunt ad partes maximè ſentientes, & ita perforari pellis, vt ignis deueniat ad vſque attactum pelliculæ ſuccingentis muſculos, eorumq; tendines, quod viri etiam doctiſſimi in vſum redigunt.

Setacei ſunt fonticuli duplicis emiſſarij traiecto per maius, aut minus ſpatium ſub cute craſſiore filo ſerico, aut ſimili tenui funiculo. Cum autem illa traiectio fiat plerumq; per ferramentum candens, vel non candens ſine ope alius fermentantis corporis, manifeſtum eſt, etiam ſetaceos eſſe e genere ſtimulorum ſimplicium, ſed ſine fermento, neque aliud, quàm fonticulos duplicis emiſſarij. Setaceus autem vnicus, etſi eſt fonticulus duplicis emiſſarij, non tamen vices gerit duorum ſolummodò fonticulorum, immò quilibet ſetaceus exiſtimandus eſt ęquiualere tot fonticulis, quot inuri poſſent in toto illo tractu, per quem ſub cute traijcitur funiculus; per totum enim illum tractum diuulſæ ſunt villorum partes ab inuicem, & excitatur dolor, & quantitas eorundem, quæ per ſingulas partes illius tractus æquales emiſſarijs fonticulorum diuellitur, non eſt minor quantitate villorum, qui diuelluntur in eorundem fonticulorum emiſſarijs: Itaque ſinguli ſetacei æquiualent pluribus fonticulis: quare ij adhibendi, quotiès ingens dolor, atq; dimotio, & liquatio, & ſolutio exigitur, vel maxima euacuatione opus eſt. A diuturnitate autem eorum magis cauendum, quàm à diuturnitate vnius, aut alterius fonticuli. Quia verò etiam in ſetaceis dolor ceſſat, traiectum filum ab altero in alterum emiſſarium trahendum, ac retrahendum, ſæpiùs allabendo, & affricando ſuperficiem plagæ, quouſque excitetur dolor intenſior: detinendum autem idem filum intrò, ne plaga breui coaleſcat, quem etiam in vſum globi, ciceres &c. detinentur in emiſſarijs fonticulorum: Cætera ex fonticulis, atque ſtimulis in genere patent. Et hi quidem ſunt magis notabiles inurendi modi per ignem actualem: qui autem fiunt per chauſtica ſunt præcipuè.

Veſicantia, in quorum compoſitione cùm adhibeantur cantharides, euforbium, & alia plurima, quæ forte vltra vim ſtimuli,

aliud aliquid præſtare poſſunt in humoribus, videamus oportet, ſintne, aut eſse poſſint veſicantia ſimplex ſtimulus, an etiam fermentanti alicui facultati tribuendum ſit aliquod ex ijs, quæ à veſicantibus producuntur. Primò autem veſicantia non operari ſine ſtimulo, patere credimus; dolorem etenim excitant, & cùm hic non excitatur, aut veſica non producitur, aut parum, aut fere nihil expurgatur, & nullius ſunt vtilitatis, ſecus cùm dolorem pariunt. Ad eleuationem autem cuticulæ in veſicam aqua, & lympha plenam faciendam patet ex ijs, quæ de callis, & veſiculis per attactum rerum candentium ſuperiùs expoſuimus, non eſse opus aliquo fermento, ſed igne, aut qualibet acri materia, quæ motu igni reſpondeat, & exprimat, & in ijs, quæ veſicantia componunt, nihil non eſt acre, ſi ſemen Ameos excipias: hæc igitur interim, quæ à veſicantibus producuntur, pendere poſse à ſolo ſtimulo, patet ſatis. Quia vero veſicantium vſus mouet vrinam ſanguineam, hinc factum, vt veſicantibus tribuatur vis alia quædam, quam hic interea ſub fermenti genere collocabimus, & hanc aiunt inimicam eſse vijs vrinæ, Renibus puta, Vretheribus, & Veſicæ, quòd has ſolum vlceret, & ex vlceribus ſanguinem ducat. Hanc autem inimicam vijs vrinæ vim non totius veſicantis eſse propriam, aſserunt, neque plurium ex componentibus, ſed ſolarum Cantharidum, quod equidem (vndecunq; proueniat cruentus ille mictus, de quo mox) videtur ſatis certò ſuaderi. Si etenim poſtquam cutis detracta eſt veſicantibus, ijdem puluere cantharidum inſpergantur, tùm dolores lancinantes in veſica excitantur, mingunt cruentum, & reddunt cum vrina pelliculas, quaſi membranas eroſas: ſi veſicantia applicentur, quorum compoſitionem non ingrediantur cantharides, etiamſi cæteroquin ſint vehementiora, dolores illos in veſica non pariunt, nec vrinam cruentam ducunt; cùm tamen hæc eueniant, ſi veſicantia componantur ex maiori doſi cantharidum: Denique cantharides per os aſsumptæ hæc eadem pariunt in vrina, & vijs eius, dolores nempe in Veſica lancinantes, membranulas, & ſanguinem cum vrina ducunt. Hinc aſserunt cantharidum aliquid penetrare corpus, quod, dum ſanguis circumfluit, & cantharidum illud cum vrina in Renibus ſecernitur, vel per vaſa ad partes ducitur, ſuo peculiari fermento aduerſo ſolùm vrinæ vijs eaſdem feriat, diuellat, vlceret, ſanguini è vaſis effluxum aperiat, qui deinde mixtus cum vrina reddatur. Nos autem à cantharidibus illas viarum vrinæ, & vrinæ ipſius affectiones prouenire minimè dubitandum eſſe iudicamus, cùm experimenta ſuperiùs expoſita videantur rem planè conficere, ſed an à peculiari inimicitia cum ijs vijs id proueniat, illud eſt, de quo dubitari poſse credimus, & id omne à ſolo, ac ſimplici ſtimulo pro-

ue-

uenire poſse, non penitus alienum à veroſimilitudine iudicamus. Et primò quidem illud etiam libens admiſerim, cantharidum aliquid ſubire corpus, tùm quia eadem experimenta ſuperiùs expoſita videntur rem perſpicuè ſuadere, tum etiam quia partim ex ijs, quæ de balneis ſuperiùs diſseruimus, partim ex ijs, quæ inferiùs de medicamentis exponemus, patere poteſt ratio, ac modus, quo corpora applicata cuti etiam non detracta cuticula penetrare intrò poſſint; hoc autem poſito. Quoniam cantharidum aliquid ſubit ſanguinem; ſunt autem illæ acre quiddam, ac vellicans, ſiue erodens; ſi igitur coniungantur intra corpus cum alijs corporibus maximè erodentibus, vtraque vim ſuam augebunt, & magis erodentia euadent: ex his autem, quæ nouimus intra corpus noſtrum, nihil magis erodens eſt, quantum vrinæ Sal, vel Vrina ipſa, & hæc nullibi ſoluta, & ſeiuncta eſt à ſanguine, niſi in vijs ſuis, nempe Renibus, Vretheribus, & Veſica; igitur in his ſolummodò partibus acre illud cantharidum ſeiunctum à ſanguine intra Renes, & cum vrina coniunctum vim ſuam exeret, quæ erit multo maior, quàm ſola vis erodens vrinæ naturalis. Hæc autem eroſio, hoc eſt diuulſio partium vel fiet, quia partes illæ acres, & proinde ſatis mobiles, & ſe ſe adigentes ipſæ diuellant villos, vel quia penetrando abripiant humidum, à cuius ablatione fit, vt in ſuperioribus, vbi de callis, diuulſio cum vehementi contractione, & compreſſione villorum, vel vtroque modo; quocunque autem modo id contingat, membranulæ per vrinam reddi & ſanguis poterunt abſq; vlla peculiari inimicitia, vel fermento, & quod ad membranulas attinet, manifeſta res eſt; acres enim illæ partes erodent, ſeu abripient ſenſim, quod diuulſerunt, & facient, vt cum vrina reddantur. Sanguis autem ab eroſis partibus facile effluet, vt notum pariter. Sed illud vlteriùs aſſero, etiamſi nihil erodatur, poſſe ſanguinem à renibus reddi per ſolam illam validam compreſſionem, & contractionem, quæ diuulſioni inter duas quaſque partes villorum ſuccedit. Cum enim membranæ, ex quibus ſummi canaliculi ſanguinis componuntur, ſint tenuiſſimæ, fit inde, vt ſanguis ipſe facillimè exſudare poſſit, & ſtillare in peluim, quotiès aliquanto validiùs premitur. Patet id in ſuctibus amatorijs, cucurbitulis, vibicibus, à quibus ſanguis ad ſummam cuticulam ſiſtitur nimis preſſus, & propter craſſioris membranæ obicem non exſudans, & per ſuctus exſudat etiam: quàm facilè igitur exſudabit à tenuibus, cuiuſmodi componunt ſumma vaſcula, & exſtillabit in peluim, cùm nihil impediat? Eius certè rei argumentum certiſſimum nobis ſuppeditant, qui equo currente vehuntur non aſſueti, ita vt corpus totum validè ſuccutiant: ijs facile mictus cruentus redditur, ac purus ſanguis, non alia certè de cauſa, quàm quia il-

la ſuccuſſionis vis preſſit ſanguinem, & illa preſſio coniuncta cum ſtimulo, qui fit continuò in renibus ab vrina, hoc eſt cum contractione adhùc vehementiore, expreſſit ſanguinem in peluim: quod multo faciliùs contingere poteſt, vt patet, ſi illa ſuccuſſio, & ſtimulus ab vrina erodat, ac rumpat vaſa, quod multo magis præſtabit, quicquid eſt acre illud in cantharidibus. Memini, cùm lectica veherer æſtiuo tempore per meridiem, ita vt lumbos obuerterem lecticæ parti, quæ à ſole feriebatur, me in mictum ſanguineum incidiſſe, qui ſola quiete, ac refrigerio aeris ſublatus eſt, vbi ſane coniuncta cum feruore ſanguinis contractio villorum per calorem maior, & per illam auctam expreſſio maior, & licet tum ſanguis ſupponatur factus tenuior, & ideò ad effluxum e vaſis aptior, nihil id cũ cantharidibus, quæ vijs vrinæ, nõ ſanguini inimicæ dicuntur, nec aliunde vlla earum innoteſcit operatio intra ſanguinem; quare mictus cruentus, & membranulæ à cantharidibus per ſolum ſtimulum ab earum partibus acribus, vel contrahentem, & comprimentem validiùs, vel etiam rumpentem vaſa. Etſi verò dantur in corpore aliæ partes, in quibus ſecernuntur humores acres, ac ſalſi non minùs, quàm vrina, immo verò, qui vix ab vrina differant, vt ſunt glandulæ lacrymales, & ſudorifluæ, nec tamen per eas ſanguis excernitur, licet etiam per eas glandulas ferri debeat cum ſanguine, quicquid eſt illud acre, quod in ipſum à cantharidibus deriuari ſupponitur; inde tamen falſitatis argui non poſſumus; primo etenim partes ſubcutaneæ facere poſſunt, vt ſanguis exilire non poſſit, vt non effluit in vibicibus. Secundò verò quia cùm illud cantharidum, quicquid eſt, eſſe debeat alicuius determinatæ naturæ, ſecerni non poteſt, niſi in partibus determinatæ naturæ, ſecerni non poteſt, niſi in partibus determinatæ velocitatis, & preſſionis, cuiuſmodi docet experientia, eſſe renes; cùm per renes vis cantharidum ſe ſe prodat. Certe autem etſi ſal in ſudore, & lacrymis continetur, ſicut etiam aquæ communis plurimum, & hyeme plus mingimus, quia minùs ſudamus, æſtate contra; non tamen inde fit, vt vrina ſit prorſus idem cum ſudore, & lacrymis, cùm horum neutrum flaueſcat, oleat &c. ſicut vrina, vnde nec partes ſeparantes ſunt eiuſdem conditionis, quare nec quicquid per renes expurgatur, per glandulas lacrymificas, aut ſudorificas excerni poterit: cùm autem ſit euidens, vim cantharidum per renes expurgari, non erit neceſſarium, vt eadem etiam ſecernatur in recenſitis glandulis, & quod inde ſit neceſſarium non erit, vt cum ſudore, ac lacrymis reddatur ſanguis per veſicantia, aut cantharides. Videntur igitur cantharides ſolummodò ſtimulare; ita tamen vt illius ſtimuli materies per renes expurgetur, & adiũctum ſali vrinæ vellicet acriùs, aut exedat vaſa ſanguinis, adeòq;

veſi-

veſicantia eſse e genere ſtimulorum ſimplicium ſine fermento. Quod ſi innoteſcat, vltra hæc ineſſe cantharidibus vim reddendi ſanguinem ad effluxum magis diſpoſitum, tùm addi poterit fermenti vis, ſed hæc non erit inimica vijs vrinæ: ex eo autem quòd ab vſu cantharidum fiat ſanguis calidior, & maiori vehementia motus, argui non poteſt hæc determinata vis in ipſis reddendi ſanguinem fluxui magis aptum, cùm ſola vis ſimplicis ſtimuli ex ſuperioribus id abundè præſtare poſſit. Interim igitur exiſtimabimus, veſicantia eſſe ſimplicem ſtimulum, nec cantharides alia de cauſa venenum eſse, niſi quia diuellant villos, & vaſa rumpant, non ſecus ac eo de nomine venena etiam dici poſsent pugiones, cultri, globi plumbei ex tormentis exploſi, percuſſiones vaſa diuellentes, & quæcunq; alia effluxum ſanguinis faciunt abrumpendo vaſa eius, vnde motus vitæ ſupprimitur, & mors ſuccedit. Itaque ex his patet hùc ſimilitèr traductis, quæ ſuperiùs de ſtimulis in genere diſseruimus, veſicantia haberi poſse pro ſtimulis ſimplicibus, ſeu ſine fermento, atq; ideò veſicantium operationem eſse mouere, fundere, euacuare: & quidem hæc omnia maximè, cùm per inſigne ſpatium corporis ſtimulant, & plura ſimul applicantur. Diſſipabunt igitur illa plurimum ſpirituum, atq; humiditatis, ſed & mouebunt, & ad fluxum diſponent viuidè, & propter vim maximam ſtimuli erunt ſubitæ, & præſentis operationis; quare ijs morbis, in quibus plurimùm, ac ſubitò mouendum, cuiuſmodi ſunt pleriq; eorum, quorum præ morbi vi ſalus in ancipiti, & fere conclamata eſt, adhiberi poterunt, dummodò nimia diſſipatio ſpirituum non agat ægrum magis præcipitem in mortem, aut idem præſtet abſumptio humidi, quorũ neutrum per medicamenta, & potiones reparari, aut declinari poſſit. Sed & dubium eorum vſum faciet ignota intima dimotio humorum, quæ ab eorum agitatione poteſt oriri, & mutare ſanguinem miris modis, quæ mutatio ad naturalem ſtatum redigi per naturam, aut artem vlteriùs non poſſit. Cauendum autem à diuturnitate veſicantium; euacuabunt enim continuè plurimum, & nihil non mali ab illa euacuatione poterit ſuccedere, vt nimia ſiccitas, & ab ipſa deinde generatio quælibet prauorum humorum, & fieri poterunt leucophlegmatici, tabidi, & huius generis mille prodigioſa, quorum aliquot vidimus. Poſtremò veſicantia rubicundi coloris, qualis naturaliter ſe habentis carnis, boni ominis, & fere tutiſſima; argumento enim ſunt, ſanguinem, qui eo colore carnem inficit, non eſſe corruptum, aut longe à naturali diuerſum; neque in membris eſſe obſtructiones eandem ſanguinis corruptionem promouentes; neque ſimiliter ſubſtãtiam villorum eſſe corruptam, aut vitiatam; contra ſi ſint nigra, liuida, pallida, vel in ipſorum area, cæteroquin

rubi-

rubicunda enaſcatur aliquid liuidum, pallidum, nigrum, mali ominis, & exitio eſſe poterunt; ibi enim corruptio ſanguinis, aut villorum, aut rerum omnium: ſimiliter ſi arida ſint, malum; neq; enim mouētur liquida, adeòq; vel quia villi contrahi non poſſunt, vel quia liquida ita durata ſunt, vt ad liquidum redigi, & fluere nequeant: contra ſi ſint humida, & expurgent. Ex his autem vltrò patent, quæcunq; ad prænotionem ex veſicantibus pertinent; alia verò, quæ ad reliquas eorundem veſicantium affectiones pertinentia deſiderare quis poſſet, ex generali doctrina ſtimulorum vltrò patent.

De Medicamentis.

I. CVm vitioſus aliquis humor reperitur in corpore, neque extra ipſum alicundè deriuatur, id vel ideò fit, quia nulla datur in corpore glandula, quæ humorem vitioſo ſimilem naturaliter ſeparet, vel quia aliquid quomodocunque obſtruens canales ſanguinis, aut corpus glandulæ, facit, ne idem humor traijci poſſit, & ſeparari per corpus glandulæ illi muneri cæteroquin aptæ, vel quia etſi ſeparatiò contingat, datur aliquid canales deriuantes quomodocunque obſtruens, quod facit, ne deriuetur, vel quia velocitas, quam concipit à corde, & villis, non ea eſt, quæ in glandulis humores cohærentes ſeiungit, aut ad nudum contactum permiſtim poſitos ſecernit, & ad vſque emmiſſaria canalium deriuantium perducit, vel quia tam viſcidus eſt, craſſus, & quaſi durus, vt fluere per canales nequeat, vel quia etſi liquidior alicubi quacunq; de cauſa detinetur, & coercetur, ne per canales *fluere poſſit*. Ex ijs, quæ de ſeparationibus à nobis oſtenduntur, patet, ad cuiuſcunq; humoris, qui in glandulis ſecernitur, ſeparationem, & deriuationem neceſſariò requiri determinatæ cuiuſdam compoſitionis glandulam, fluxum ſanguinis liberum per corpus glandulæ, fluxum humoris ſecreti liberum per canales deriuantes, & talem velocitatem ſanguinis, vt per ipſam poſſit humor in glandulis ſecerni, hoc eſt ſeiungi à reliquis, & ad vſque origines canalium deriuantium exprimi. Siue igitur deſit glandula, ſiue deſit apta velocitas ſanguinis, ſiue deſit liber fluxus eius per arterias, & corpus glandulæ, ſiue liber fluxus humoris per canales deriuantes, humor extra corpus deriuari non poterit. Quia verò deeſſe poteſt fluxus ſanguinis, & humoris per canales ſuos, vel propter aliquid obſtruens, vel quia humor ſit viſcidus, adeòque tam hærens membranis canaliculorum, vt per preſſiones, & momentum proprium ab ijs diuelli, & fluxum concipere non poſſit; inſuper, etiamſi ſit ma-

maximè liquidus, poteſt, vt in tumoribus cùm folliculo humores maxime liquidos continente (dantur enim & huiuſmodi), colligi, & coerceri velut intra ſinum ab aliquo compacto corpore, vel qualibet alia ratione prohibente communionem illi liquido cum vaſis, adeòq; minimè fluere, & deriuari; manifeſtum eſt ſiue canales illi obſtruantur, ſiue humor ſit craſſus, ac durus, vel etiamſi liquidus alicubi collectus, & prohibitus, ne fluat, tollendam deriuationem eius extra corpus. Quoniam verò nulla eſt glandula, quæ ita comparata ſit, vt per ipſam vnius ſimpliciſſimæ naturæ humor ſecernatur, & deriuetur, ſed in ſingulis ſeiungitur à ſanguine humor ex pluribus naturis compoſitus, earumq; naturarum coalitus, & vnio fit in iiſdem glandulis, dum à ſanguine illæ naturæ diuerſæ ſecernuntur, ac ſeiunguntur; ſi igitur fiat, vt dum glandula naturaliter operans ſeiungit naturas illas à ſanguine, intra eandem glandulam ab eodem ſanguine ſecernatur alquid aliud, quod cum reliquis naturaliter in ea glandula ſecretis, & ad vnionem redactis compingi poſſit, & deriuari ſimul, intimèque permiſtum, cum illo humore, qui naturaliter ab eadem glandula deriuatur; eſſet quidem deriuatum illud non naturalis aliquis humor, cùm compoſitus ſupponatur etiam ex humore quodam, qui non pertinet ad naturalem compoſitionem illius, qui in data glandula generatur; eſſet tamen naturali illi humori ſimilis, quoniam contineret omnes, vel plurimas partes ex ijs, quæ neceſsariò requiruntur ad naturalem conſtitutionẽm eius humoris, atq; inſuper, quoniam in illa glandula ſecerni poteſt, quæ in naturali ſtatu permanens, non niſi vnius naturæ humorem ſecernit, eſſet tamen non naturalis, ſeu vitioſus, quoniam etiam illud aliud contineret, quod iuxta Naturæ leges contineri non debet in illo humore, qui per illam glandulam deriuatur. Poteſt itaque glandula naturaliter ſe habens humorem ita vitioſum, vt ſit illi ſimilis, qui ab ipſa naturaliter producitur, ſecernere, ac deriuare, eiuſq; rei mille ſuppetunt argumenta in glandulis ferme ſingulis, & quæ euidentiſſima ſunt: ſic in glandulis ſaliuam, & mucum ducentibus nemo eſt, qui non videat, quot veluti ſaliuæ genera, & muci, ſeu pituitæ diuerſis temporibus reddamus, tenuem, craſsam, pellucidam, albam, viridem, flauam, viſcidam, fluxilem: ita ſe habet mucus inteſtinorum, ita bilis, ita vrina, &c. Si igitur detur vitioſus aliquis humor in corpore, neque extra ipſum alicunde deriuetur, & nihil obſtruens adſit, detur apta velocitas ſanguinis, apta humoris fluxilitas, & libertas; nulla tamen detur glandula, quæ in naturali ſtatu humorem vitioſo ſimilem ſecernat, humor ille vitioſus ſecerni, & deriuari extra corpus non poteſt; quare patet tota propoſitio.

II. Cum humores vitioſi non transfluunt, non deriuantur, aut licet ſint fluxiles, alicubi ſiſtuntur per obſtruens aliquid, aut coercens; illius obſtruentis, aut coercentis momentum non ſit minus, oportet, momento eorundem humorum: cum eo tamen momento obſtruens illud, aut coercens eſſe poteſt liquidiſſimum quidlibet, atq; *rariſſimum*. Prima pars propoſitionis patet; ſunt enim duæ facultates inuicem contranitentes, obſtruens, atque obſtructum: coercens, atque coercitum: obſtructum ſiſtitur, & à motu quieſcit; igitur obſtruens vel eſt eiuſdem momenti cum obſtructo, vndè vtraq; æqualibus viribus contranitentia quieſcunt æquilibria, vel obſtruens maioris eſt momenti, quàm obſtructum, & hoc adhuc magis vrgebitur, & prohibebitur, ne in ſuum motum veniat, adeòq; obſtruens, atq, coercens vel eſt maioris, vel eiuſdem momenti cum obſtructo, coercitoue, ſeu quod idem eſt, momenti non minoris; secùs enim obſtructum, atq; coercitum, quod ſupponitur, non eſſet tale, ſed ſuperare reſiſtentiam obſtruentis, aut coercentis poſſet, & fluere, quà deberet: quare patet prima pars. Aſſero iam licet obſtruens illud, aut coercens eſſe debeat æqualis, aut maioris momenti, quàm obſtructum, aut coercitum; obſtructum autem illud, aut coercitum eſse poſſit quantiuis, & maximi momenti, adeòque momentum obſtruentis debeat eſse æquale, vel maius maximo; hoc tamen momentum tam ingens neceſſarium in obſtruente corpore, reperiri poſſe in corpore quolibet liquidiſsimo, atq; rariſsimo, ſeu quod idem eſt, obſtruens illud eſse poſſe liquidiſsimum quidlibet, atque rariſsimum. Sit enim ad contactum alicuius canalis, vel intra ipſum, vel quà duò, aut plures canales confluunt, materies aliqua, quæ ſubitò rareſcat cum impetu, eaq; ſe ſe effundat quaquauerſum; fluat autem per eundem, vel per alterum canalem liquidum quodlibet quocunq; etiam maximo momento velocitatis inſtructum verſus locum, in quo rarefactio illa, & motus quaquauersùm contingit. Cum igitur motus eiuſmodi fiat per illam rarefactionem, quæ in diuerſis corporibus poteſt eſſe maior, ac maior tantum non in immenſum, poterit etiam eſſe maior maximo illo momento velocitatis, quo liquidum versùs locum rarefactionis fluere ſupponitur, & ſi maius eſſe poteſt, multo faciliùs dabitur æquale. Sit igitur alterutrum. Quoniam ad hoc, vt liquidum illud fluat, neceſſe eſt ex hypotheſi, vt ad locum rarefactionis nihil impedimenti offendat; rarefactionis autem impetus quaquauerſum ferens facit, vt corpus rarefactum moueatur etiam per eandem lineam affluxus ad partes affluxui oppoſitas, moueturq; momento, quod non eſt minus momento liquidi affluentis; liquidum igitur affluens ſubſiſtat, oportet, ſeu fiat obſtructio. Re igitur ſic ſe habente dabitur obſtru-

ſtructio per rariſſimum quidlibet,& quia obſtruendi vis quantumuis maxima à rariſſimo corpore proueniens non operatur, quatenus corpus illud rarum eſt, ſed quatenus maximo impetu præditum, patet hinc, ſi detur liquidiſſimum quidlibet tanta velocitate inſtructum, vt impedire poſſit fluxus per eundem, vel alios canales, etiam à liquidiſſimo quolibet obſtrui poſſe canales cuiuſcunq; datæ maximæ velocitatis. Hoc autem in animalium corpore fieri poſſe: patet ex vi ſpirituum muſculos mouentium, quæ tanta eſt, vt nulla ſit data reſiſtentia, quæ ab ipſis ſuperari non poſſit. Itaque ea ſit vis ſpirituum, vt validiſſimum quodlibet contractionis momentum in corde excitent; ſanguis igitur ſummo momento velocitatis per arterias fluet, eaſq; pari vi extrorſum vrgebit, & cùm vis ſanguinis per venas ſit minoris velocitatis, ſeu impetus; arteriæ autem plurimæ ſint ad contactum venarum; ſi igitur tanta ſit truſio arteriarum extrorſum, vt prorſus comprimere poſſit venas, eædem ſaltem alternè occludentur, ſeu obſtruentur: cum verò propter vim ſpirituum cogatur cor frequentiſſime contrahi, fieri poterit, vt alternæ preſſiones ab arterijs ſint tam frequentes, vt venæ rursùs comprimantur, antequam reſtitui poſſint; adeòq; in perpetua obſtructione perſiſtant. Sed ijſdem poſitis non ſuccedat obſtructio venarum ſanguifluarum; erit igitur per illas velocitas maxima reſpondens, quantùm per venas fieri poteſt, velocitati arteriarum. Si quæ igitur ſunt liquida, quæ ex alijs canalibus debeant in venas deriuari, & facere ſibi locum intra eaſdem tranſuersè trudendo, & loco mouendo ſanguinem, oportebit, vt ſuperent momentum illud maximum, quo fluit, adeòq; ſi deriuanda illa liquida ſint momēti minoris, non poterunt loco mouere præterlabentem per ſuam directionem tanto momento ſanguinem, neque è cana libus ſuis effluere,ſed intra eoſdem quieſcent, ac fiet obructio. Dantur autem huiuſmodi liquida in animalibus, vt lympha ex ductu thoracico, & lymphaticis dextri lateris, & chylus ex eodem ductu; quare ſi detur ſanguis eiuſmodi momento velocitatis per venas fluens, illa liquida momenti tanto minoris in venas deriuari non poterunt. Vlteriùs ſit ſimiliter ex. gr. ſanguis liquidiſſimus quidem, ſed tantæ quantitatis, vt omnia ſua vaſa ad ſummum infarciat: premet igitur ſumma vi quicquid canalium vaſis ſuis interijcitur, & ſi liquida per ipſos fluentia, vel naturaliter ad certum tempus fluxura ſint minoris preſſionis extrorsùm, ſiſtet eadem, & vaſa obſtructa dicentur. Nec deſunt harum rerum exempla; ſic in plethora ad vaſa vires deficiunt, licet maxima ſit humorum copia, & ex eorum quidem genere, qui vires quaſcunque maximas exerunt, ſed in eo ſtatu vaſa ſanguinis ita infarciuntur, vt extrorſum truſa comprimant penitùs capillares neruu-

 los

los, per quos liquidum defluxurum in villos muſculorum lentiſſimo fluxu fluit ſimiliterq; comprimuntur ijdem villi, vnde vtrique obſtruuntur, ſubſiſtit liquidum, & vires exeri non poſſunt. Sed & varices ſunt his quid ſimile, copia enim ſanguinis ſubſiſtit, extenditq; venas, & fluxum per arterias, ac venas impedit, & cùm à nimia quantitate ſanguinis proueniunt, ad velocitatem reuocari poſſunt ſuperius expoſitam, vel ad copiam ſimiliter. Confirmantur hæc vlteriùs per illud elegantiſſimum, quod nos oſtendimus de deriuatione ſiniſtræ venæ ſpermaticæ à ſiniſtra vena emulgente, non autem à trunco venæ cauæ, vt in dextra ſpermatica contingit. Cum enim ex truncis deſcendentibus venæ, & arteriæ ſiniſtrum locum teneat, qui arteriæ eſt, dextrum, qui venæ; ſi igitur vena ſeminalis ſiniſtra ad ſiniſtrum teſticulum deducenda deriuata fuiſſet à trunco venæ dextrorſum poſito, perduci non potuiſſet ſiniſtrorſum ad contactum trunci arteriæ abſque eo, quod aliqua ſui parte extenderetur ſupra, vel ſub trunco arteriæ, & in vtroque caſu maior, aut minor obſtructionis neceſſitas, & minor quidem, ſi ſupra; maior, ſi ſub arteria à dextra in ſiniſtram partem protracta fuiſſet; dilatatio enim ſola arteriæ extrorſum preſſiſſet venam ſuperexcurrentem, eadem autem ſimul cum obice ſpinæ multo validiùs adhuc eandem venam preſſiſset, ſi perducta fuiſſet ad ſiniſtram partem ſub ipſa arteria; quare patet per illud artificium natura cautum, ne à corpore liquidiſſimo, cuiuſmodi eſt ſanguis arteriarũ, fieret obſtructio in vena ſeminali, per quam ſanguis minimo momento velocitatis inſtructus refluit à teſtibus. Patet itaque, obſtruens eſſe poſſe liquidiſſimum, atq; rariſſimum, licèt momẽtum obſtruendi corporis ſit quantumcunq; maximum, quod erat &c.

III. Cùm vitioſus aliquis humor repiritur in corpore, & medicamenti opera extra ipſum alicunde deriuatur, id vel ideò fit, quia ea ſit medicamenti vis, vt non mutata velocitate, & cohæſione humoris cum ſanguine, nouam glandulam, & aptam ſeparationi eius producere, aut aliquam naturaliter in corpore iam exiſtentem eidem ſeparationi aptam reddere poſſit, vel quia velocitatem humorum ita cohæſioni, aut contactui eorundem attemperet, vt poſſit humor vitioſus per aliquam naturalium glãdularum extra corpus deriuari, vel quia tollat, quicquid obſtruit vaſa ſanguinis, aut canales deriuantes, vel quia facit fluxilem humorem ſui lentoris cauſa non diffluentem, vel quia remouet quicquid ipſum cæteroquin fluxilem in aliqua parte *corporis ſiſtit*. Patent autem hæc omnia facilè partim ex prima huius, partim ex doctrina ſeparationum; cùm etenim ad humoris ſeparationem à ſanguine requiratur humor fluxilis certa quadam velocitate fluens, certo modo

cum

cum reliquis humoribus cohærens, & certa glandulæ fabrica, per quam ijs conditionibus traiectus poſſit à reliquis ſecerni, atq; inſuper vt pateant, & peruij ſint canales humores ſeparatos deriuantes extra glandulam, patet, cùm humor vitioſus reperitur in corpore, neque per vim corporis naturaliter ſe habentis extra ipſum alicunde deriuatur; deriuatur tamen adhibito medicamento, aliquam ex dictis conditionibus defuiſſe, quæ deriuationi extra corpus neceſſariæ ſunt, hoc eſt vel defuiſſe glandulam, vel defuiſſe velocitatem, vel fluxilitatem, aut fluxum cum expoſitis cæteris, & cùm medicamenti opera ille idem humor extra corpus deriuetur, manifeſtum eſt, eam ineſſe debere medicamento facultatem, quæ vel nouam, vel aptam glandulam poſſit producere, vel aliquam ex præexiſtentibus aptam reddere, vel attemperare velocitatem humorum conſtitutioni præexiſtentium glandularum, & cohæſionibus, & contactibus eorundem humorum, vel tollere quicquid obſtruit, aut ſiſtit, vel fluxilem humorem facere; quare patet propoſitio.

IV. Cum humor aliquis vitioſus reperitur in corpore, & medicamenti opera extra ipſum alicunde deriuatur, id ex eo fit, quia cohæſio, aut permiſtio aliqua inter liquida, aut ſolida, aut inter vtraque tollitur à medicamento, *vel ponitur*. Solidum in corpore hic intelligi volumus, quicquid non eſt liquidum, nempe villos omnes cuiuſcunq; generis, membranarum, nervorum, muſculorum; immò etiam ad vſq; oſſium: cohæſionem autem à permiſtione diſtinguimus, vel quo pacto diſtinguitur ſimplex contactus à contactu cum niſu in eundem, vel etiamſi in vtriſq; contingat niſus, non ſit mutuus partium ſe tangentium, vel quia etſi mutuus ſit, id fiat ex accidenti, & præter inſtitutum Naturæ. Itaque aſſerimus, cùm medicamenti opera humor vitioſus extra corpus deriuatur, id contingere, quia aut villi, aut humores, aut vtriq; ſimul in ſuarum partium contactibus immutentur, quicunq; ij contactus ſint ante medicamenti applicationem ita, vt quæ prius neque cohærebant, neq; permiſcebantur, fiant plus minùs, aut ſimpliciter, atque ex toto cohærentia, & permiſta, aut è conuerſo quæ prius cohærebant, atq; permiſta erant plus minùs, aut prorſus, vi medicamenti diſiungantur, & ſecernantur. Quod etiam patet facilè excurrendo per ſingula, quæ ſuperioribus propoſitionibus oſtenduntur neceſſaria ſeparationibus. Fac enim primò, ad ſeparationem, ac deriuationem alicuius vitioſi humoris opera medicamenti faciendam requiri vel generationem nouæ glandulæ, vel alicuius præexiſtentis, talem mutationem in fabrica, vt per ipſam humor vitioſus excerni poſſit: patet in primo caſu totam glandulam penitùs compingendam, quod fieri non poteſt ſine nouis partium

glan-

glandulam conſtituentium contactibus cohæſionibus, & permiſtionibus, cùm hæc neceſſaria ſint in cuiuſcumque compoſiti noua compoſitione, & hæc quidem cohæſio per medicamentum ponetur, & ponetur inter partes ſolidas, cùm ex earum genere ſit glādula; & ſiquidem materies, è qua eſt formanda glandula, à reliquis humoribus corporis ſit deducenda, idem medicamentum, per quod partes glandulam conſtituentes ad contactum veniunt, tollet eaſdem à cohæſione, aut permiſtione cum humoribus, à quibus deducitur. Quòd ſi glandula aliqua præexiſtens ſolum immutanda ſit, id ex doctrina ſeparationum fiet vel addendo alios canaliculos, vel iam fabrefactos extendendo, aut dilatando, quæ ſingula aut mutationem contactuum in villis glandulæ exigunt, aut nouæ etiam materiæ additionem, ſi noui canaliculi datæ glandulæ ſint adijciendi. Quare patet primus hic caſus. Neque admirarer, ſi alicui medicamento ineſſet vis glandulam aliquam generandi, qui videam neſcio quid ex cibo integra animalia, cuiuſmodi ſunt Vermes, intra ventriculum generare, in quibus ſanè non vnica ſolùm glandula, ſed glandularum ingens numerus, & vniuerſa tam admirabilis compago corporis continetur, & videam inſuper, ſi vera teſtantur Haruæus, & Cornelius, animalia intra aues generari per ſolum ingentem metum ab ipſis conceptum à vehementi nempe agitatione humorum. Similem verò agitationem, & fortè maiorem, à medicamentorum viribus excitari, nemo eſt, qui non nouerit: quare id, quod ſupponitur, non videtur habendum prorsùs inter ea, quæ fieri non poſſunt. Sit iam ſecundò obſtructus canalis aliquis, vel per velocitatem ſanguinis à vehementiſſima contractione cordis conceptam, quæ proueniat à viuidiſſima contractione ſpirituum contrahentium, vel obſtructus per alicuius liquidi in eodem canali, vel extra ipſum ad contactum, aut intra ad confluxum vehementiſſimam pariter efferueſcentiam quaquauerſum validè nitētem, licèt liquidum illud ſupponatur ſummè rarum, vt in ſecunda huius expoſuimus. Spiritus igitur illi, vel liquidum illud tantum, ac tam validè rareſcens erunt humores vitioſi, qui cùm ſint velocitatis naturali quacunq; maioris, quæ reperiatur in corpore, ſecerni in eo ſtatu, hoc eſt cum eo impetu velocitatis in nulla glandularum naturalium poterunt, adeòq; erit ille impetus, & rareſcendi vis attemperanda, quod fieri non poteſt, niſi prohibendo, ne rareſcere poſſint, hoc eſt ne poſſint diſiungi, atque diuelli ab inuicem, vel poſtquam illæ partes diuulſæ, & diſiunctæ ſunt, eaſdem compingere, atque vnire tenaciùs, ita vt per glandulas naturales naturali velocitate, vel alia aliqua fluentes ſeiungi, & deriuari extra corpus poſſint. Hæc autem operatio nihil aliud eſt, quàm poſitio nouæ cohæſionis, aut per-

permiſtionis inter partes illas; ſi igitur id contingat medicamenti opera, ponet illa nouam inter compoſitas partes cohæſionem. Rursùs ſit cohæſio humoris vitioſi cum reliquis, vt data velocitate fluens per glandulam ſecretioni cæteroquin aptam, ab ijſdem reliquis humoribus ſeiungi, ſecernique non poſſit, & ſupponatur non immutanda velocitas; erit igitur immutanda cohæſio, & ſiquidem ſit maior, quàm quæ requiritur ad ſecretionem in data glandula cum data velocitate, fieri debebit minor, ſeu tollenda erit ex parte cohæſio; ſi minor, fieri maior, ſeu ponenda. Denique ſi humor vitioſus non ſit fluxilis, ſiſtatur per aliquid durũ alicubi, aut per quid durum obſtruantur canales, hæc omnia medicamenti opera liquentur, ſeu ſoluantur oportebit, hoc eſt cohæſiones plùs minùs, aut ex toto tollantur, in qua tamen operatione, ſicut & reliquis ſuperioribus fieri poteſt, vt dum cohæſiones inter partes aliquas tolluntur, ponantur inter alias, & e conuerſo: quare patet propoſitio.

V. Cum medicamenti opera cohæſio, aut permiſtio illa tollitur, vel ponitur, medicamenti aliquid ad humores vſque traijciatur oportet, quod vel ſit pars eius inſtructa momento apto ad cohæſionem, aut permiſtionem illam tollendam, vel ponendam, vel quidlibet aliud diuerſum à medicamento, & quacunq; eius parte; ab ipſo tamen concipiens *momentum ſimile*. Id verò facilè euincitur; neq; enim vlla cohæſio, aut permiſtio tolli poteſt, niſi ſuperetur momentum, quo diuulſioni reſiſtit, adeòq; quicquid cohærentia, aut permiſta diſiungit, aut ſegregat, eius ſit momenti oportet, quod valeat ſuperare momenta cohæſionum, aut permiſtionum: & è contra quicquid coniungit, oportet, vt ſit momento inſtructum, quod requiritur ad vnionem faciendam, & momenti aliquid neceſſarium eſt ſaltem ad remouenda impedimenta, quorum reſiſtentia fieri poteſt, vt duo quælibet corpora, quæ cæteroquin ex ſe ipſis in cohæſionem venirent, & ſuis naturalibus niſibus per eandem lineam ad oppoſitas partes nitentibus cohærerent, aut cohæſionem non efficerent, aut ne quidem verſus contactum mouerentur. Cum igitur talis cohæſionum poſitio, aut ablatio medicamenti opera continget, oportebit, vt eius vis ad vſque ipſa corpora diſiungenda, aut vnienda deducatur adhoc, vt in ipſa agi per contactum poſſit, adeòq; hæc medicamenti vis vel inerit toti medicamento, quod ad vſque diuellenda, aut compingenda perueniat, vel alicui medicamenti parti, quæ illùc vſque ſimiliter traduci poſſit; & vtrumuis ſupponatur, inſtructum etiam eſſe debebit illo momento, quod requiritur vel ad ſuperandã reſiſtentiam cohæſionum, vel ad cohæſionem producendam. Si verò vis eiuſmodi non inſit medicamento, aut partibus eius, vt

ſi pe-

ſi penetrare non poſſint ad vſque humores medicamenti opera extra corpus deriuandos, oportebit, vt medicamentum ſubſiſtens ad eas partes, quibus applicatum eſt, cuilibet alij corpori à medicamento, ſuiſq; partibus diuerſo, quod tamen penetrare ad vſque humores valeat, communicet illud ipſum momentum, quod requiritur ad cohæſiones illas, & permiſtiones tollendas, aut ponendas; cum etenim medicamentum, & partes eius ad vſque humores pertingere non poſſe ſupponantur; humores tamen extra corpus deriuentur medicamenti opera, neque deriuari poſſint abſque momento apto cohæſionibus tollendis, aut ponendis, patet, vim diuellendi communicandam à medicamento cuilibet alij corpori, quod ſit quidem à medicamento diuerſum; ſed penetrare ad vſq; humores poſſit; patet itaq; propoſitio.

VI. A medicamentis corpori vbilibet applicatis, ſiue interiùs, ſiue exteriùs, videtur traduci poſſe aliquid ad vſque humores eo momento inſtructum, quod ſufficiat cohæſioni illi tollendæ, *vel ponendæ*. Loquimur hìc de medicamentis cuiuſcunque generis etiam purgantibus, ſeu ſoluentibus, ſeu ſolutiuis, vt appellant quæ vltra primas vias ferri, exiſtimare nefas vulgo eſt. De omnibus tamen primò dicimus, quod primo loco proponitur. Vix vllum medicamentum reperies, quod vel abſolutè ſiccum ſit, vel abſolutè ſiccum applicetur corpori, & ſiquidem eiuſmodi aliquod aut reperiri, aut applicari poteſt per ſpatium temporis, quo ad contactum corporis detinetur, breui humeſcit per humores ad eam partem naturaliter confluentes, ſi interiùs applicetur; vel per partes humidas perſpirationis, ſi exteriùs. Plura rursùs ſunt, quæ cum humidis, ſeu aqueis partibus oleagineas coniunctas habent, vt pinguia omnia, cerata, vnguenta, &c. ſunt denique tantùm non omnia, quæ vt careant his vtriſque, vel alterutro, ſpiritibus non deſtituuntur. Quoniam itaque ex ijs, quæ de balneorum vſu, eorumq; traiectione per cutim commentati ſumus, patet, aquas per totam pellem interiùs ad humores vſque duci poſſe; quæ igitur medicamenta aqueis etiam partibus componuntur, ijſq; liberis, & fluentibus poterunt, vbilibet applicentur ad externam ſuperficiem corporis, & ad ipſam per aptum tempus detineantur, tranſmittere ad vſque humores eaſdem aqueas partes: pelliculæ autem inteſtina ſuccingentes, ventriculum, fauces, nares, ſunt eiuſdem generis, ac cutis, & multo tenuiores, & aqueæ illæ partes poſſunt per cutem excurrere ad vſque humores; igitur multo faciliùs, atque celerius altitudinem earum pellicularum penetrabunt; ſtatim autem ſub ipſis occurrunt vaſa ſanguinis, & ipſa eiuſdem generis membranulis ijſq; tenuiſſimis comprehenſa; igitur partes aquæ medicamentorum ad vſque humores traijcien-

cientur. Et id quidem in medicamentis interiùs applicatis, ventriculo nempe, inteſtinis, faucibus, naribus eò faciliùs contingere poterit, quòd calor in ijs partibus vigens eaſdem partes medicamentorũ aqueas tenuet, magiſq; mobiles, ac peruadentes reddat, oportet, quæ ſanè cùm euaporare quodammodò per patentia non poſſint, calore quaquauersùm vrgente, ferenteque, faciliùs, & citiùs adigentur in vaſa ſanguinis vi caloris redactæ, velut in formam perſpirationis, quàm vel ex imis quibuſcunq; partibus corporis ad vſque ſuperficiem eius agi poſſe per poros pellium, euicimus in tractatu noſtro *de villo contractili*. In ijs verò, quæ exteriùs applicantur, vis illa caloris penetrationem promouens vix notatu digna erit; calor enim ab interiori corpore expirans trudet extrorsùm eaſdem partes humidas, & à calore circumfuſi medij vagante quaquauersùm, abripientur facilè per tranſuerſum, vndè niſi diutiùs detineatur ad contactum ſuperficiei corporis, vel operiatur re aliqua, quæ expirationem aquæ è medicamento prohibeat, humorem ſubire difficilè poſſe, exiſtimandum videtur: poſito autem illo impediente, aut non abripietur medicamenti humor, aut ad ipſum medicamentum ſubſiſtet ille, qui cum perſpiratione è corpore euaporat, eoque medicamentum conſeruabitur humidum, & aliqua eius humoris pars poterit rursùs intra corpus adigi. Humoris verò perſpirantis aliquid ad medicamentum ſubſiſtere, vel experientia patere poteſt; cerata enim diutiùs detenta ad ſuperficiem corporis in ſuperficie ſua corpus contingente ſunt magis humecta, quàm in reliqua ſui altitudine; ſiue igitur interiùs, ſiue exteriùs applicentur medicamenta partes aqueas continentia, poterunt hæ ſubire ad vſque humores, faciliùs, ſi interiùs; difficiliùs, ſi exteriùs applicentur; & fruſtra laborant, qui comminiſcuntur oſcilla vaſorum, per quæ medicamentorum partes deriuentur ad humores, cùm membranæ omnes poroſæ ſint, & pororum foramina ſufficiant ad deriuationem earum partium ad vſque humores. Non abſimili ratione oſtendetur, partes oleagineas medicamentorum ad humores vſquè perduci poſſe ex ijs, quæ ſuperiùs oſtendimus de balneis olei ſimiliter per poros cutis penetrantis, de quibus oleagineis partibus quantùm exiſtimandum ſit, promoueri ipſarum penetrationem vi caloris, ex ibidem expoſitis abundè patet, pariq; ratione, ac de aqueis dictum eſt, intelligimus, faciliorem eſſe deriuationem oleaginearum partium, quæ in medicamentis continentur, cùm applicantur interiùs, quàm cùm exteriùs: hanc tamen penetrationem ab exterioribus partibus in interiores eſſe ſimiliter poſſibilem. Poſtremò confirmatione non videtur indigere, ſpiritus medicamentorum eſſe eos poſſe, qui valeant ad vſque humores ſe ſe agere,

cùm ſpirituum corpora ſint quiddam omne ferè genus impedimentorum eludens, ac ſuperans, ſe ſe adigendo vel per tenuiſſimos quoſque poros, vel ſibi viam aperiendo inter duas quaſque partes cohærentes, & inter contactum nullum ſpatium relinquentes. Illud tamen ſolùm indico, ſpiritus etiam minùs elaboratos euaneſcere, etiamſi plures pelles ſuperimpoſitæ, atque agglutinatæ, vel corium craſſius alligentur orificijs vaſculorum ſpiritus continentium, ijſdemq; exactiſſimo quolibet artificio obturentur. Si igitur pelles eiuſmodi, quæ inſuper ſiccæ ſunt, hoc eſt pororum, ac partium minùs diſtractilium, non poſſunt cohibere motum, atque euaporationem ſpirituum, quanto faciliùs ijdem ſpiritus ſuperabunt altitudinẽ tenuiſſimæ pelliculæ, cuiuſmodi eſt faucium, inteſtinorum, &c. quæ inſuper mollis eſt, atque humida, hoc eſt partiùm facillimè diſtractilium, & aditum, excurſumque permittentium, vel altitudinem craſſioris membranæ, vt cutis, quæ ſimiliter mollis eſt, & facilè diſtractilis? Quoniam itaque nullum eſt medicamentum, quod aut ex ſe aquam non contineat, aut per applicationem non humeſcat, aut non contineat oleagineas partes, aut ſpiritus, aut horum aliquot, aut omnia; igitur medicamenta ſiue interiùs, ſiue exteriùs vbilibet applicata traijci poterunt ad vſq; humores. Dico ſecũdò, poſitis pluribus medicamẽtis, quæ traducere nõ poſſint ad vſq; humores aliud, quàm partes, quæ ſenſu iudicẽtur ſolùm aqueæ, & à ſingulis diuerſis illis medicamẽtis, quæ aqueæ partes traduci poſſe ſupponũtur ad vſq; humores, ſint etiam mole æquales; fieri tamẽ poſſe, vt aqueæ illæ partes, licèt etiã æquales mole ſupponantur, ſint diuerſiſſimarũ planè facultatũ, & cuiuſcunq; maximi momenti. Senſus enim ſapore, ſeu guſtu excepto, aquam iudicat à fluxilitate, & perſpicuitate, & omnia liquida, quæ fluunt, atq; pellucent inſtar aquæ communis, aqua dicuntur. Si tamen guſtu examinentur, ſenſus ille à ſapore deducit aliquid à communi aqua diuerſum in ijs liquidis reperiri. Sed & ſunt inſipida plurima permiſta aquis determinatis, quæ communi aquæ non inſunt, & determinatæ illæ aquæ per illam inſipidorum intimam admixtionem ab aqua communi differunt, de ijs proinde ne guſtus quidem ferre poteſt iudicium, eaſq; ab aqua communi diſcernere. Certum autem eſt, aquas permiſtas ſalibus, alijſq; notis corporibus inſipidis traiectas per pelliculas etiam craſſiuſculas non ſecerni à permiſtis illis; ſed totum compoſitum ex ijſdem, & aqua ſimplici percolare, & id contingere multò certiùs, ſi traiectio illa ſemel fiat, & cùm preſſione. Itaque ſint quidem medicamenta quotlibet, a quibus nihil deriuari poſſit in humores præter ſimplicem ad ſenſum etiam guſtus aquam, & portiones eius deriuandæ à ſingulis medicamentis ſupponantur æquales. Quoniam

fieri

fieri poteſt, vt in ſingulis ijs aquæ portionibus contineantur quidem etiam inſipida, ſed diuerſiſſimæ inter ſe naturæ, & eædem illæ aqueæ portiones ad hoc, vt ad humores deueniant, percolandæ ſunt per tenuiſſimas membranas, quarum altiſſima eſt cutis; igitur inſipida etiam illa contenta in aquis cum ijſdem ad humores deriuabuntur, in quibus illa producent diuerſiſſima, ac plus minùs viuida, quæ neceſſariò pendent ab actione eorum corporum, quibus aquæ portiones admiſcentur. Idem dicendum eſſe, patet, de oleis medicamentorum ad ſenſum ijſdem, & mole æqualibus; etiam enim olea per pelles, & craſſa coria traijciuntur cum ijs omnibus, quæ intra ſe continent. Idem etiam de ſpiritibus ſtatuendum; ſunt enim & ipſi quid compoſitum, & propter ſubitam penetrandi vim, ac vehementiam multo difficiliùs in tranſitu per pelles ſeiungi in partes ſuas poterunt & alias traducere ad vſque humores, alias extra membranas canalium relinquere. Ex his igitur aſſero iam tertiò, quicquid ſit id, quod à medicamentis traduci poſſe videtur ad vſque humores, eſſe poſſe inſtructum momento, quod ſufficiat ſuperiùs expoſitæ cohæſioni tollendæ, vel ponendæ. Quod facile explicatu eſt. Sit enim tollenda, vel ponenda quælibet quantumuis maximi momenti cohæſio, requiretur igitur aliquid momento maximo præditum, quod ſe inter duas quaſque particulas momento maximo cohærentes adigat, eaſque ab inuicem extrorſum trudat, vel abripiat eaſdem à ſuperficie extrinſeca, & ad oppoſitas partes trahat, vel obliquè eas extrorſum percutiat, quouſq; disiungantur. Vel è contra duas ſeiunctas partes vrgere, & premere in contactum, & ad eundem ipſas detinere valeat eodem ſemper momento maximo, ſi niſu proprio careant, vel ſi niſum habeant inſitum, nec illum exercere poſſint in contactus propter aliquod impedimentum maximè reſiſtens, hoc ipſum maximè reſiſtens exiget momentum maximum, vt amoueatur: notum autem eſt, nihil eſſe magis viuidum aut maiori momento naturaliter præditum, quàm ſpiritus, ſales liberi, & huiuſmodi, & hæc corpora à medicamentis traduci ad vſque humores poſſe videntur: Quod igitur à medicamentis traduci poſſe videtur ad vſque humores, eſſe poteſt inſtructum momento, quod ſuperiùs expoſitæ cohæſioni, & quidem quantumuis maximi momenti tollendæ, vel ponẽdæ ſufficiat: qua in re illud inſuper addendum, etiamſi quo tempore traijciuntur medicamentorum ſalia, ſpiritus, &c., non ſint tantæ libertatis, vt totam ſuam naturalem vim, & quanta requiritur, ad ponendas, vel tollendas cohæſiones illas, exerere poſſint; tamen dum præcipuè per pulmones, & deinde reliqua viſcera cum ſanguine feruntur, poſſe ita ſolui, vt quamlibet maximè viuidam operandi poteſtatem acquirãt, & quidlibet moliendi,

 quod

quod quolibet momẽto maximo indigeat. Quare patet propoſitio.

VII. Etiamſi ponamus, à medicamentis nihil traduci poſſe ad vſque humores expoſito momento inſtructum; fieri tamen poſſe videtur, vt per medicamentum traducatur quidlibet aliud ab ipſo diuerſum ad eoſdem vſque humores cohæſioni, aut permiſtioni illi ponendæ, vel tollendæ aptum, & id fieri poteſt vel ſuppreſſo per medicamentum calore, qui continuè è corpore naturaliter exſpirat, vel ſuppreſſis alijs perſpirationis partibus à calore diuerſis, vel ijs non ſuppreſſis quidem, ſed ab occurſu, & tranſitu per medicamenti corpus ita dimotis per totam ſuam ſeriem ad humores vſquè, e quibus perſpirant, continuam, vt in in ijs cohæſionem, aut permixtionem tollere, aut ponere valeant, vel quia liquidum per omnia means, ac remeans, dum per medicamentum tranſit, aptum illi operationi momentum concipiat, vel denique quia medicamentum ſit cum ſtimuli *ſenſu coniunctum*. Prima pars propoſitionis oſtenditur per ea, quæ euincuntur ſingillatìm de ſuccedẽtibus; ſi etenim ea ſingula, quæ proponuntur ex ordine, oſtẽderimus fieri poſſe, ſeu poſſibilia eſſe, patebit, etiamſi nihil medicamenti traijciatur in humores, eius opera traijci aliquid aliud poſſe, quod valeat coniungere, diſiungereque. Eſto igitur cohæſio aliqua, quæ tolli, vel poni poſſit virtute maioris caloris, quàm qui naturaliter intra corpus continetur, dum corpus idem in perſpiratione conſtituitur, & perſeuerat: ſumatur autem medicamentum quodlibet, vt ceratum ex. gr. exteriùs applicatum, quo fieri certò ſciamus ſuppreſſionem perſpirationis, & calidæ potiſſimum partis eius. In eo igitur ſtatu, & tota duratione eius detinebitur ſub arte ille calor, qui per totam illam extenſionem temporis, quo medicamentum ad contactum cutis detinetur, expiraſſet, quare calor vniuerſus, qui in corpore reperitur, per totum illud ſpatium temporis erit naturali copioſior, atque validior: ſed ad tollẽdam, vel ponendam cohæſionem datam requiritur ex hypotheſi calor naturali maior; protracto igitur illius medicamenti vſu ad tantum ſpatium temporis, quod ſufficiat cumulando caloris momento, quantum data cohæſio poſtulat, tolletur illa tandem, aut ponetur. Contra verò ſi ad idem opus requiratur calor naturali minor, adhibe medicamẽtum perſpirationem promouens, vt laxans fibras, caloremue reſoluens, vt balneum olei ſudorificum, &c., fiet, quod propoſuimus. Eodem modo liquet ſecunda pars; ſi enim cohæſio ponenda, vel tollenda non exigat caloris operam, ſed aliarum partium cum calore perſpirantium, adhibito medicamento, quod euaporationem calori permittat; non autem illis determinatis partibus coniungendo, aut ſeiungendo aptis, vel earundem perſpirationem, faciliorem, citatiorem, & copioſiorem reddat, idem

con-

continget, vt patet. Iam vero neque caloris partes, neque reliquæ perſpirationem cum ipſo componentes per vim adhibiti medicamenti ſupprimantur, ſed ad primum occurſum, aut excurſum per medicamenti corpus primæ tranſpirationis partes medicamẽto occurrentes, vel per ipſum excurrentes ita dimoueantur, vt dimoueant etiam ſuccedentes ſecundas, ſecundæ tertias, atque ita deinceps ex ordine ſucceſſiuè dimouendo agitent totam ſeriem perſpirationis, quæ continua eſt ad vſque humores; igitur ad vſq; humores perducetur vis eius dimotionis, quam medicamentum communicauit perſpirationi, adeòq; ſi vis illa ſufficeret cohæſioni, aut permixtioni tollendæ, vel ponendæ, pateret eandem tollendam, aut ponendam modo, quem tertio loco propoſuimus. Primò autem dico, eſſe eiuſmodi dimotionem per occurſum, aut excurſum intra medicamentum poſſibilem. Concipiatur enim quælibet ſeries perſpirationis continua, nempe cuius partes per eius longitudinem diſpoſitæ ſint ad contactum mutuum, qui etiam ſi ſupponatur ſine niſu mutuo, ſatis eſt pro re noſtra: erit igitur illa ſeries continuè expirans è poris cutis, quaſi ſyphunculus aquæ, aut cuiuſuis alius liquidi continuè ex anguſtis canaliculis exiliens, vel inſtar fluminis, cuius per alueum profluens continuè fluat. Quoniam igitur partes liquidorum per quamlibet directionem fluentium poſſunt à mutuo contactu dimoueri, abſque eo, quòd earum fluxus intercipiatur, poſſunt magis comprimi, vrgerique eodem fluxu ſimiliter perſiſtente, poſſunt etiam ita ſolui, atque in directionem contrarij fluxus agi, vt eodem tempore, & ad partes primo fluxui oppoſitas moueantur momento impetus concepti ab extrinſeco, & fluant per directionem primi fluxus per ipſam raptæ à reliquis eiuſdem liquidi partibus ſuccedentibus; quacunq; igitur ex his rationibus fluxus perſpirationis contingat, vis eius extendi poterit ad vſque humores: poteſt autem talis fluendi ratio nitendi, aut dimouendi per ſolum occurſum ad medicamentum, aut excurſum per ipſum perſpirationi communicari, vt aqua fluminum occurrens lapidibus per alueum diſperſis inflectitur, atq; agitatur, intorqueturq; mille modis, & aqua è vaſculis effluens ab occurſu alterius aquæ, in quam depluat, in minimas vndulas, pliculaſq; diſponitur, & lapillus in profluentem proiectus circulos excitat ad oppoſitas etiam profluentis partes; per ſolum igitur obicem medicamenti dimotiones, niſus, aut fluxus expoſiti contingere poterunt in perſpiratione, & quod præcipue ad rem noſtram facit, fiet productio in illo ſyphunculo perſpirationis velut vndarum, qualis in aqua defluente è vaſis, quæ vndarum productio, cùm fiet cum niſu ad oppoſitas partes profluentis, ſeiungit, ac ſoluit particulas perſpirationis, inter quarum vtramq; nititur,

& cùm

& cùm eiuſmodi niſus extendatur per totam ſeriem perſpirationis ad vſque humores, pariter ad vſque humores fiet perſpirationis ſolutio, ſeu vis eius ad vſque humores pertinget; quare patet propoſitum. Secundò autem dico, dimotionem illam perſpirationis cohæſioni, aut permixtioni tollendæ, vel ponendæ poſſe ſufficere. Perſpiratio etenim eſt quid aqueum oleagineum, & ſpiritibus maximè refertum; hæc autem tria cohæſioni illi tollendæ, vel ponendæ ſufficere oſtenſa ſunt; quare perſpiratio id ipſum præſtare poterit, & id tum faciliùs continget, cum per niſum à medicamenti obice prouenientem, factumq; ad partes oppoſitas fluxui perſpirationis, perſpiratio eadem magis ſoluetur; tùm etenim partes aptæ coniungendo, ſeiungendoue liberiores, & potentiores fient; quare patet, &c. Sit iam quartò liquidum per omnia means, ac remeans eius naturæ, comparatum cum natura medicamenti, quod applicatur alicui parti corporis, vt per ipſum tranſiens, ac deinde corpus ſubiens concipiat in excurſu per idem medicamētum vim, qua cohæſionem illam tollere, vel ponere poſſit, manifeſtum eſt, eius liquidi vi tollendam illlam, aut ponendam; quam tamen vim illud liquidum non ex ſe habuerit, ſed à medicamento conceperit. Mutari autem liquidum illud omnia penetrans poſſe, dum per medicamentum excurrit, patet primò, quia omnis mutatio ſita eſt in mutatione impetus, aut momenti, & alterutrius, aut vtriſque mutatio prouenit ab excurſu per corpora eidem excurſui quomodolibet reſiſtentia. Secundò exemplo luminis, quod de facto mutatur, dum per vitra quomodolibet colorata traijcitur, & fit per viridia viride, per cærulea cæruleum, &c. Tertiò exemplo odorum, qui forte nihil aliud ſunt, quàm illud ipſum commune liquidum ex odoro corpore effluens, quod in excurſu per idem odoratum corpus talem impetum acquiſiuerit, qualis requiritur ad ſenſum odoris in nobis excitandum, & qualis odor, talia plurima in corporibus. Patet igitur & quod quarto loco propoſuimus. Poſtremò ſit medicamentum cum ſtimuli ſenſu coniunctum, dico, cohæſionem, aut permixtionem illam tolli, vel poni poſſe abſque eo, quòd quicquam medicamenti ad humores deriuetur; ſed aliquid aliud ab ipſo diuerſum, ab ipſo tamen vim operandi concipiens traijciatur ad vſque humores. Id autem patet ex doctrina de ſtimulis ſuperiùs expoſita; agitat enim ſtimulus, quà liquida, quà ſolida, & ſolida agitata adhùc validiùs in ipſa liquida nituntur, & hæc validiùs compreſſa vim rurſus maiorem inferunt ſolidis, vnde viciſſim premuntur, ac reſtituuntur, & ex illa mutua preſſione, & reſtitutione fit, vt plurimæ liquidorum partes inter duas quaſque proximas, aut ad ſuperficiem exteriorem duarum quarumcunque non ſe contingentium nitantur introrſùm, vnde co-

cohæſio, ac permiſtio tollitur, vel ponitur, & idipſum fieri patet à ſolidis in ſuas partes, dum dimouentur, & à liquidis in ſolida, & à ſolidis in liquida mutua actione; quare patet tota propoſitio. In Medicamentis autem cum ſtimulo coniunctis per diuerſa medicamenta diuerſi humores extra corpus deriuari poterunt abſque eo, quod eadem ad humores pertingant, ſed aliquo ex modis expoſitis operentur; medicamenta enim illa, vtpote diuerſa, diuerſimodè communicabunt impetum corporibus penetrantibus, vel diuerſimodè ſtimulabunt, & diuerſitas ſtimuli ſatis erit, cùm & ipſa nihil aliud ſit, quàm diuerſitas impetus, quæ diuerſo modo nitatur oportet in ea, quibus ad contactum ponitur (quæ ex doctrina fermentorum clariùs) & tota res experientiæ erit, qua didicimus, per medicamentum tanti impetus, aut tanti ſtimuli hunc, aut alium humorem ſecerni, cùm de huiuſmodi humorum cohæſione, & applicatione apti momenti nihil per ſcientiam ſciri poſſit.

VIII. Vis tractrix, quæ in medicamentis communiter ponitur, non videtur ab inſtitutis Naturæ tam aliena, vt negari prorsùs, & irrideri mereatur; illa tamen etiam admiſſa, eæ ſunt conditiones in corpore, vt minùs facilè à plurimis medicamentis exerceri *poße videatur*. Cum alterum ad alterum corpus ſua ſponte mouetur, licèt vita, ſenſu, atq; anima careat, quorum vi cæteroquin motus ille fieri poſſet, dicuntur illa corpora habere ſympathiam inter ſe, & eo quòd vis quædam trahens in ipſorum alterutro, aut vtriſq; vigeat, quæ poſſit eadem corpora magis ad inuicem trahendo ducere, & ideo ad inuicem accedere, & coniungi vulgò traditur, crediturque, & vis illa, facultas tractrix nuncupatur. Qua autem ratione eiuſmodi facultas operetur, ignotum, atq; inexplicatum vulgò eſt, & obtrudunt qualitatem quandam, aut totam ſubſtantiam, quæ cùm vltra nomen nihil habeant, nihil pariter ipſis immoramur. Quia verò re ipſa dantur corpora vita, animaque carentia, quæ ad inuicem ſponte mouentur; ſi igitur facultatis tractricis nomine contenti ſimus intelligere vim illam, qua duo corpora anima, vitaque carentia vltrò ad inuicem accedunt, quouſque in contactum, immò etiam in cohæſionem aliquando veniant, nemini dubitandum, facultatem hanc tractricem dari, cùm notum ſit ferri, & magnetis coniugium, electri, plurimarumq; gemmarum, immò fere omnium durorum corporum, ſi leuiter affricentur, vis, qua leuiſſima quæque corpora proximè collocata mouent, & ad ſuum vſque contactum deducunt. At verò cùm huiuſmodi operationes fieri, conſtet, per quid corporeum, aut pellens medium poſitum inter tractum, & trahens, aut ipſius tracti particulas ita dimouens, vt ſuis ſingulæ axiculis ad trahens conuertantur, & ad eius partes moueantur, aut quid corporeum

con-

continuè means,ac remeans per corpora trahentia,& tracta,quod eadem ad contactum perducat, vt olim de magnete commentabamur: hinc patet id, quod tractionem appellaremus, tractionem re ipſa non eſſe, ſed truſionem, pulſionem, certam quandam diſpoſitionem motus à corporibus tractis, aut trahentibus, aut vtriſque productam vi tenuiorum quorundam corporum, quæ ex ipſis expirant. Hoc autem poſito cùm integrum cuique ſit nomina ad arbitrium rebus imponere, ſi hanc pulſionem appellare velis tractionem, per nos licet, dummodò illud conſtet, tractionem, quam tu nuncupas, eſſe motum factum à trahente per traductionem rerum corporearum ad vſque tractum, nec in motu vtriuſq; corporis vllas habere partes aliam qualitatem, aut quidlibet aliud præter expoſitos motus;& in hac tractionis acceptione aſſerimus, vim tractricem, quæ in medicamentis communiter ponitur, non videri ab inſtitutis Naturæ tam alienam, vt negari prorsùs, & irrideri mereatur, quod exemplo corporum ſe mutuò trahentium patet; eodem enim modo, quo magnetica, ferrum, &c. manifeſte ſe trahunt, cur fieri non poteſt, vt eodem modo, quo illa ſe trahunt, ita ſimiliter medicamentum aliquod trahat humorem aliquem? Profectò quemadmodum à magnete expirat aliquid continuè aptum mouendo ferrum verſus magnetem; non autem mouendo lapidi, alijſue corporibus; quid prohibet, quo minùs poſſibile ſit, dari medicamenta, quorum expiratio poſſit verſus eadem mouere non hunc, ſed alium humorem? Et obſtat quidem experientia in medicamentis, qua nempe patet, rhabarbarum ex. gr. etiam ad contactum bilis poſitum extra corpus, ne minimum quidem ipſam extra ſuum locum mouere, adeòque quanto difficiliùs eam ad ſe trahet intra corpus, ad cuius contactum non perducitur, verùm longe ab ea ſiſtitur. Sed fortè illæ ſunt conditiones intra corpus, quæ vim rhabarbari roborent, faciantq; vt tũ tantũ ab ipſo expiret corporis bilem ad ſe mouentis, vt ipſam loco mouere poſſit, & ad ſe trahere; cum tamen in aere libero, & extra corpus, cùm conditiones illæ deſint, tanta collectio halitus haberi nequeat; profectò in magnete conſtat dari eius portiones aliquas, quæ nihil planè trahant, quouſque nudæ ſunt; trahant autem plurimum ſtatim, ac chalybe armantur, quod non aliundè prouenit, quàm à ſimili collectione magnetici ſpiritus. Quis igitur ſcit, an viſcerum, & membranarum inuolucra, & calor ſe habeant ad medicamenta, & eorum vim, vt ſe habet circumpoſitio chalybis ad magnetem, atque inde fiat, vt intra corpus ſuos humores trahant, extra non item? Poſita igitur illa tractionis natura, vt corpus trahens immittat corporeum aliquid ad vſque tractum, videtur non ita ridiculum ſaltem ſuſpicari, num etiam in medicamentis tractio

de-

detur: licet tamen facultas tractrix hunc in modum accepta, & explicata daretur in medicamentis reſpectu humorum, aſſero, eas tamen eſſe conditiones in corpore, vt minùs facilè à pluribus medicamentis exerceri poſſe videatur. Eſto enim, & detur eiuſmodi facultas tractrix in medicamentis; ad hoc igitur vt intra corpus exerceri poſſit, & extra ipſum deriuare humores cuiuſcunq; medicamenti tractioni proprios, oportebit, vt ex medicamentis traducatur corporeum aliquid ad vſque humores tanti momenti, vt eoſdem humores vbilibet poſitos mouere verſus medicamentum poſſit, eoſque per membranarum poros exprimere, & ſuperare reſiſtentias omnes, quæ eiuſmodi motui contraniti untur. Trahe ndi igitur humores vel ſunt alicubi quieſcentes, & liquidi, hoc eſt nullo negotio mobiles, vel alicubi quieſcentes, ſed compacti, & quaſi duri, ſeu difficilè mobiles, vel per canales fluunt liquidi ſimiliter, & ſe iuncti ab aliorum particulis, vel tenaciores, aut cohærentes cum particulis reliquorum, & quomodocunq; ſe habeant, vel ſunt, aut fluunt in parte proxima medicamento trahenti, vel in remota. Sint primò quomodolibet, ſed in remota: quis admittet, tantam ineſſe vim exiliſſimæ quantitati caputpurgij ex. gr. alicuius, vt hoc ipſum intra ventriculum, aut inteſtina conſtitutum poſſit ſua facultate pertingere ad vſq; caput ad diſtantiam nempe vlnæ florentinæ, ad cuius diſtantiæ menſuram ne validiſſimi quidem magnetes etiam armati vim ſuam tractiuam extendunt? Adde, deductionem illam à capite ad inteſtina fieri non poſſe, quin humor tractus tranſeat per quicquid eſt vaſorum, & membranarum à capite ad inteſtina vſque, quæ eſt reſiſtentiarum multitudo maxima, & maxime viuida, cùm ad poros ſingulos ſubſiſtere cogantur humores, & ſui momenti amittere aliquid; inſuperq; cùm humores craſſi ſint corpora non minimæ craſſitiei, nec maximi impetus, abripi, atque agi tranſuersè poſſent, dum transfluunt per vaſa ſanguinis, & vim tractionis fruſtrare. Licet enim ſanguini permiſti deduci demum poſſent ad vaſa inteſtinorum, vbi propter trahentis viciniam extra poros venarum virtute eiuſdem trahentis duci, aſſerere quis poſſet, obſtabit huic operationi, ac motui, quod mox exponemus de humoribus trahendis, cùm fluunt per canales, inſuperq; tractione non erit opus, ſi circa inteſtina ſit glandula, quæ humorem ſimilem illi, qui trahendus ſupponitur, naturaliter ſeparet, cùm huius ipſius etiam ſeparationi apta ſit. Neque eiuſmodi prima dimotio à capite fieri facilè poterit per attrahens, quando humor ibi coercitus eſt, licet liquidius, cùm ſuperari debeat ingens reſiſtentia coercentis, neque cùm eſt compactior, & durior, & quieſcens ob ſimilis, aut maioris reſiſtentiæ impedimentum: & ſi fluit intra vaſa, fruſtra, aut fictitia eſt tractio

à capite ad vſque inteſtina per quaſcunque vias facta, cùm humor expurgandus fluens cum ſanguine breui à capite deducatur in canales per inteſtina diſtributos: quæ ſingula quoad difficultatem trahendi, cùm inſignes reſiſtentiæ ſuperandæ ſunt, quanti momenti ſint, patet exemplo magneticorum, à quibus ferramenta detenta manibus, fixa, vel quomodolibet impedita non trahuntur. In parte igitur remota conſtitutus humor, quomodocunq; ſe habeat, minùs facilè videtur attrahi poſſe, etiamſi in adhibito medicamento ſupponatur vis trahens. Sit igitur in parte proxima, & ſit aut liquidus, ſed coercitus, aut compactus, & quaſi durus: vt igitur vterq; moueri poſſit, erit in liquido quidē ſuperāda reſiſtētia coercētis; in duro verò reſiſtētia cōpactionis, & hæc à medicamentis diu detētis ad cōtactū, & cohæſionē partis fortaſſe protractione tēporis poſſunt cōtingere; ſed aliunde oritur ſcrupulus. Quæ medicamēta diù detinētur ad cōtactum corporis in ea parte, in qua quieſcit humor, ſiue liquidior, ſiue durior, ſunt vnguenta, emplaſtra, cerata, cataplaſmata, & huiuſmodi; hæc autem nihil extra corpus trahunt; ſed humores ad ſuppurationem perducunt, qui vel erodunt cutim, eamq; perrumpunt, vel ſi id facere non poſſint, ſectionem exigunt, vel eoſdem humores ita tenuant, vt perſpirando reſoluantur; in ijs igitur medicamentis, quæ diu ad contactum partis ab humoribus expurgandæ detinentur, vis tractrix locum non habet: reliqua igitur medicamenta, quæ minimo temporis interuallo ad eundem contactum detinentur, vi tanta trahēdi pollebunt, vt reſiſtentias illas breuiſſimo tractu temporis ſuperare poſſint, quas alia non poſſunt, licet per longiſſimum tempus vim ſuam exerant in eaſdem. Etiamſi igitur humores ſint in parte proxima medicamento trahenti, & ſint quidem liquidi, ſed cohibiti, vel compactiores, & quaſi duri, minùs facilè trahi poſſe videntur extra corpus à medicamentis etiam diu in tractionem nitentibus, nedum ab alijs nitentibus per breuiſſimum ſpatium. Sint igitur humores trahendi, & proximi medicamento, & non quieſcentes, ſed fluentes per canales; reſiſtentia igitur ſuperanda per tractionem medicamenti menſurabitur à reſiſtentia, quam patietur trahendus humor, dum ducitur per membranarum poros, & à momento cohæſionis cum humoribus reliquis: ſi igitur humor trahendus ſolùm permiſceatur humoribus reliquis, reſiſtentia ſuperanda erit minor: ſi cohæreat, maior, & diuerſimodè maior pro diuerſo momento cohæſionis; erit igitur etiam in hoc caſu reſpiciendum ad has reſiſtentias, comparanduſque occurſus ad membranarum poros cum vi trahente, neq; enim ille eſt minimus, & proinde additus reſiſtentiæ maioris, aut minoris cohæſionis momentum componet ſuperandum à vi trahēte, quod ſatis inſignem

illius trahentis facultatem exiget, & hanc admittere in tantilla mole medicamentorum non erit ita tutum, ſi cum magnis, & validis etiam magneticis conferantur, quæ fortè minoribus reſiſtentijs cohibita ferramenta loco non mouent. Sed adhuc maiorem difficultatem tractionis facit fluxus, qui in humoribus ſupponitur. Quoniam enim humor trahendus fluit per directionem canalis ſui, vt autem ducatur extra ipſum vi tractionis ad ſuperficiem eiuſdem canalis operantis, neceſſe eſt, vt verſus eandem ſuperficiem moueatur, hoc eſt moueatur tranſuersè; momentum igitur tranſuerſi motus, nempe momentum tractionis, ad hoc vt humor per canales fluens extra ipſos trahi, ac deriuari poſſit, maius ſit oportet momento velocitatis, qua idem humor per longitudinem canalis fluit; ſecus enim, niſi eiuſmodi tranſuerſum momentum maius eſſet, humor trahendus ab humore profluente, ſeu momento velocitatis per longitudinem canalis per longitudinem ipſam abriperetur, nec permitteret humori tranſuerſum effluxum. Non ſolũ igitur reſiſtentia occurſuum ad mẽbranas, & cohæſio cum humoribus proximis ſuperanda eſt à tractione, cùm trahendi humores fluunt; ſed ipſum etiam momentum fluxus, quod ſane momentum niſi ſubitò ſuperetur, poterit abripere ſecum humorem, cæteroquin trahẽdum, ipſumq; ita abducere à trahente per longitudinem canalis, vt ad illam diſtantiam vis tractionis non operetur. Vlterius ſi humor trahendus non ſit poſitus ad ſuperficiem canalis, ſed ipſius partes medias occupet, vis fluxus inibi erit maior, adeòq; maiori opus erit momento tractionis, quod adhuc alio de nomine ſit maius oportebit, quantum ſcilicet requiritur ad perducendum humorem illum à medio canali ad vſq; ſuperficiem eius, in quo motu plures, & validas reſiſtentias patiatur, oportet, cùm debeat excurrere inter duas quaſque partes permiſtorum humorum, & inter eorum angulos, acies, ſuperficies ſibi viam aperire, quod nemo nõ videt, quanti negotij, atq; momẽti ſit. Fortè autem huic facto adiumẽti aliquid ferre poteſt circuitus sãguinis, qui pluries, ac pluries refluens per canales eoſdem facere poteſt, vt quæ partes in aliquibus circuitibus medium alicuius canalis occupabant, in alijs fluant ad ſuperficiem eiuſdem. Vtcunq; autem hac de re ſit, ſatis patere videtur ex reliquis, etiam poſita tractione in medicamentis, non ita facilè à plurimis eorum, cuiuſmodi ſunt, quæ non per longum tempus ad contactum partium perſiſtunt, exerceri poſſe, & in illis etiam, quæ diu detinentur ad contactum, non eſſe ita certam tractionis operationem. Patet itaque propoſitum.

IX. Quocunque ex his modis præter ſtimulum, & tractionem medicamenti opera humor vitioſus extra corpus deriuetur, in ea

deriuatione medicamentum nullas alias habet partes, quàm ita diſponere humores, aut glandulas, vt dum per ipſas fluunt, ſecerni, & amandari poſſint: ipſa autem deriuatio eſt conſuetum opus, & naturale ſingulis glandulis. In ſtimulis verò poteſt per vim contractionis, & preſſionis exprimi, ac deriuari per exſudationem aliquid è liquidis confluentibus, eritq; illa deriuatio medicamenti magis propria, quod ipſum poterit contingere per vim *tractricem*. Hæc autem omnia ex præmiſſis ex ſe patent; quocunque enim modo ex demonſtratis, exceptis tractione, & ſtimulo, medicamenti opera humor vitioſus extra corpus deriuetur, id fit, vel quia generatur apta glandula, vel aliqua ex naturalibus apta deriuationi redditur, vel mutatur, aut temperatur velocitas cohæſionibus, aut hæ ipſæ tolluntur, aut ponuntur. Poſtquam verò medicamentum præſtitit hæc, aut horum aliqua, nihil conducit vlteriùs ad ſecretionem, & deriuationem humoris, ſed ipſæ glandulæ conſueto, & naturali ſibi more humorem illum ſegregant, atque amandant, adeòque medicamentum in deriuatione humoris vitioſi aliquo ex datis modis comparata nullas habet partes præter eorundem humorum, & glandularum diſpoſitionem aptam; ipſa vero ſecretio, & deriuatio eſt opus conſuetum, & naturale ſingulis glandulis. At verò cùm per ſtimulum plurimum humoris ad partem ſtimulatam confluat, validèq; prematur, & per preſſionem membranarum pori laxentur, fieri illa laxatio tanta poteſt, vt vitioſus humor non per glandulas, ſed per ipſos poros exprimatur; ac tum illa expreſſio, ac deriuatio extra corpus erit medicamenti magis propria, cùm ipſius facultas ſtimulans ſit, quæ confluxum copioſi humoris ad eam partem exigit, & viuidam villorum contractionem, ex qua preſſio, & laxatio foraminum. Quod verò hic de ſtimuli operatione ſupponimus, patet ex ſuperiori doctrina ſtimulorum. Similiter ſi medicamentum per tractionem operetur, deriuatio humoris vitioſi extra corpus eſſet eius maximè propria; immò ipſius vnicè propria in hoc ſolùm caſu; tractio enim ne ſtimulum quidem ſupponit, qui exigit neceſſariò maiorem affluxum liquidi ad locum ſtimulatum, & maiorem contractionem, ex quibus oritur maior, & valida preſſio, & ex hac demum laxatio foraminum, & expreſſio, ac deriuatio humoris; applicatio autem ſolius vis trahentis euocat, educitque humores è canalibus per poros membranarum abſq; vlla cuiuslibet alius facultatis opera; quare patent ex ſe ipſis omnia.

X. Quocunq; ex his modis præter tractionem vitioſus aliquis humor deriuetur extra corpus, neceſſarium non eſt, vt inter reliquos præextiterit, qualis deriuatur; præextitiſſe tamen in humorum maſſa, qualis deriuatur, aſſerendum eſt, ſi medicamenta operan-

rantur per eam tractionem, quæ *circumfertur*. Nibil aliud ſenſu patet poſt medicamentorum operationem, quàm deriuatio alicuius liquidi extra corpus, quod proinde liquidum à medicamento quomodolibet operante extra corpus deriuari, meritò aſſerimus. An vero illud liquidum, quod medicamenti vi extra corpus ducitur, intra idem præextiterit, quale amandatur opera medicamenti, hoc ſane ſenſu non patet: neq; ſolum ſenſibus ignotum eſt, verum inſuper, ſi rationis momentum eſt attendendum, dubitare iure poſſumus, num quod deriuatur, fuerit ſub alia ſpecie intra humorum maſſam, & medicamenti vi quocunque ex modis expoſitis præter tractionem operantis mutetur in humorem eius generis, cuius eſſe dicimus, cùm excernitur. Et ſane cùm ex hactenus oſtenſis, quocunque modo operentur medicamenta, debeant cohæſiones tollere, vel ponere, vel vtrumque præſtare, aut inter ſolida, aut inter liquida, aut inter vtraque; igitur in quacunque ratione operandi per medicamenta continget ſolutio, & compoſitio aliqua in liquidis, aut ſolidis, aut vtriſque. Et fieri quidem poteſt, vt ſolutio, aut compoſitio, quæ contingit, eò ſolummodò ſpectet, vt humor vitioſus præexiſtens, qualis excernitur, fiat ſeparabilis, & deriuabilis extra corpus, & ſolutiones illas, aut compoſitiones exigat, ad hoc, vt liberari à cohæſionibus partium contingentium, & expurgari valeat; ſed quia fieri etiam poteſt, vt per eiuſmodi ſolutiones, & compoſitiones generetur humor, qui is ipſe ſit, qui expurgatur, (cùm omnis generatio ſit ſolutio, & coniunctio) hinc dubitare meritò poſſumus, ac debemus, num qui humores medicamentorum opera extra corpus ducuntur, præextiterint intra ipſum, quales excernuntur, an eorundem medicamentorum vi ſoluente, ac componente totam humorum maſſam in nouam habitudinem generetur ille, qui expurgatur. Eſto igitur talis partium humores omnes conſtituentium compoſitio non naturalis, quæ eorum vniuerſam molem, aut aliquam partem, aut partem aliquam ſolidam à naturali ſtatu deflectere, & ægrotare cogat; per obſeruationes autem didicerit Medicus, eiuſmodi non naturalem liquidorum, aut ſolidorum habitudinem medicamenti opera humorem quendam è corpore ducentis tolli; medicamentum autem nihil aliud in liquidis illis, aut ſolidis malè habentibus facit, quàm ablationem, & poſitionem talium cohæſionum in humoribus ſingulis, vt per illas aptè ſinguli compoſiti ſint, & in ſtatu naturali, idemq; contingat in ſolidis. Dum autem medicamentum naturales illas cohæſiones molitur, producit humorem quendam, qui vel per expreſſionem, & exſudationem, vel per veram ſeparationem in glãdulis extra corpus deriuari poſſit: manifeſtum eſt, Medicum

ad

ad pauca reſpicientem, cùm viderit humoris expurgationem medicamenti vſui ſuccedentem, & ex his humorum, aut ſolidorum redactionem ad naturalem ſtatum, pronunciaturum, ab eo humore intrà corpus præexiſtente, qualis educitur, pependiſſe ſtatum non naturalem corporis, cùm tamen ille, quatenus talis, nihil partium fortaſſe ea in re habuerit; ſed tota res ſita fuerit in non naturali liquidorum, aut ſolidorum compoſitione, qua per medicamentum ad naturalem ſtatum redacta producatur ille humor, qui excernitur antea non exiſtens, qualis redditur: quod equidem cùm pateat eſſe factu poſſibile, manifeſtum eſt, non eſſe neceſſarium, vt quocunq; ex modis ſuperiùs expoſitis medicamẽti opera humor vitioſus extra corpus deriuetur, intra ipſum præextiterit, qualis excernitur. Si autem velis plurima, eaque elegantiſſima, & maximi momenti argumenta, quibus euincitur in genere, neceſſarium non eſſe, vt quæ educuntur ex compoſitis alicuius agentis opera, in ijſdem præexiſtant, qualia educuntur; ſed talia generari poſſe opera eiuſdem agentis, adi Robertum Boyle in Chymiſta Sceptico *parte* eius præcipuè *ſecunda*. Quoniam verò tractio fieri ſupponitur inter ſimilia, & ideò medicamenta hunc, aut illum humorem trahere dicuntur; quia hic, aut ille humor actu ſimilis eſt huic, vel illi medicamento trahenti; cùm igitur medicamenta operari ſupponuntur per tractionem, ex hac ipſa poſitione tractionis non niſi in ſimile actu exiſtens vim ſuam exercentis, euincitur, aſſerendum eſſe, quoties medicamenta per tractionem deriuant extra corpus humorem aliquem, hunc præexiſtere debere intra ipſum, qualis excernitur; ſecus enim tractio nullius eſſet facultatis, cùm illa non agat, niſi in ſimile actu exiſtens; quare patet quod propoſuimus.

XI. Si vera ſunt, quæ à plurimis Chymicis aſſeruntur, poſſe à medicamentis purgantibus vim ſtimulantem auferri ſalua interim purgandi facultate, multo minùs moleſta, & multo magis tuta eſſet purgatio; licet autem vis ſtimulans tolleretur ſalua purgandi facultate, adhùc tamen ſemper cum grauibus mali ſuſpicionibus coniuncta *purgatio*. Et ſi videtur audax ſponſio, quæ fit à pluribus Chymicis, notum ſcilicet ipſis modum, quo à medicamentis ſoluentibus auferri poſſit vis dolorem excitans, ſeu ſtimulans, abſque eo quod amittant ſoluendi facultatem; neque enim ratio mouendi corpus in ſola medicamentorum facultate abſolutè continetur, ſicuti nec ratio, qua quid dolorem excitat; ſed vtraque facultas refertur & ad humores, & ad fabricam neruorum, & corpus, pro quorum diuerſitate fieri poteſt, vt etiam illa, à quibus arbitramur ablatam facultatem dolorificam, dolorem pariant, vnde non videtur, niſi minùs tutè pronunciatum, poſſe eiuſ-

modi

modi facultatem abſolutè tolli à medicamentis ſoluentibus, ita nempe, vt à quocunque, & quocunq; tempore, ac loco ſumantur, abſq; vllo ſtimuli ſenſu operationem ſuam, & vim exerant. Etſi, inquam, eiuſmodi promiſſio videtur audacior, tamen vt hoc etiam concedatur Chymicis, illud aſſerimus, ſublata à medicamentis ſtimulandi facultate, ſalua vi altera purgatrice, eſſe quidem purgationem multo minùs moleſtam, magiſque tutam, adhuc tamen ſemper eſſe coniunctam cum grauibus mali ſuſpicionibus. Et quidem multo minùs moleſtam futuram purgationem, patet; deeſſet enim dolor, qui à vi ſtimulante producitur. Multo autem magis tutam, patet primò ex doctrina ſtimulorum, qua conſtat, partes ſolidas etiam à ſtimulo plurimùm dimoueri, concuti, atq; diſſolui, ex quibus ſolidarum partium concuſſionibus, ſolutionibuſque quid non mali timendum eſt? Similiter agitationes, diſſolutiones, mutationes contactuum, violentiæ, expreſſiones liquidorum à ſtimulis pendent, vt in eadem doctrina exponitur, ex quibus pariter ibidem patet, quantum periculi imminere poſſit, adeòque ſublata à medicamentis vi ſtimulante, horum omnium malorum cauſa ceſſabit, eritq; proinde magis tuta purgatio. Quia tamen ex ijs, quæ per totam hanc diſſertationem de medicamẽtis expoſuimus, patet, à medicamentis, non quatenus vi ſtimulandi præditis, ſed ſolum quatenus deriuantibus humorem aliquem abſque ſtimulo, poni, aut tolli cohæſiones inter liquida, aut ſolida, aut inter vtraque, & tollere, aut ponere cohæſiones idem eſt, ac diſſoluere, in aliam naturam componere, mutare contactus, agitare, &c. quæ neceſſaria ſunt ad tollendam, vel ponendam cohæſionem, vel eius poſitionem, aut ablationem, neceſſariò comitantur, aut ſubſequuntur; patet à medicamentis etiam quatenus non ſtimulantibus fieri concuſſiones, agitationes, productiones nouas in humoribus, & partibus ſolidis corporis: eiuſmodi autem motiones cùm incertæ ſint, & infinitæ, inter tam immenſam varietatem poſſibilium mutationum certum eſt, plurimas eſſe debere noxias corpori, cùm ipſius naturali ſtatui naturalis illa vnica conueniat, (eſto, illa latitudinem habeat, nec in indiuiduo conſiſtat; latitudo tamen illa eſt ſemper ſub eodem genere, & mutationes illæ poſſibiles ſunt toto genere diuerſæ); adeòq; cùm per quodlibet medicamentũ veniat corpus quà liquidis, quà ſolidis ſui partibus in motiones nobis ignotas, incertaſque, purgatio à medicamẽtis facta etiam vi ſtimulante ſpoliatis erit ſemper coniuncta cum grauibus mali ſuſpicionibus. Neque eſt, quod quis exiſtimet, per obſeruationes certò conſtare, motiones, quæ à purgantibus proueniunt, eſſe determinatas, ac Medico notas, certaſque; quis enim eſt in arte medica leuiter verſatus, qui non viderit, quàm diuerſa ab eodem purgan-

te

te à diuerſis hominibus, immò etiam ijſdem, ſed diuerſis temporibus, ac locis aſſumpto producantur? Cum igitur etiam praxis diuerſitatem hanc, & nobis ignotas oſtendat eſſe motiones, quæ à purgantibus in corpore proueniunt, patet vndecunque, quod propoſuimus.

XII. Purgatio eſſe quidem poteſt loco venæ ſectionis, & ſi coniungatur cum inſigni ſtimulo, eſſe poteſt æquè expedita, ac venæ ſectio; ſed eſt venæ ſectione ſemper periculoſior, & eo magis periculoſa, quo *expeditior*. Quoniam purgatio ducit humores extra corpus, & illi educuntur è vaſis ſanguinis, & huius nomine intelligimus, quicquid in vaſis ſanguifluis continetur; igitur purgatio minuit quantitatem ſanguinis, quam cùm & minuat venæ ſectio, eius loco poterit eſſe purgatio; cùm verò purgantia plurima cum ſtimulo coniuncta ſint, & per ſtimulum fiat valida expreſſio, atque dimotio etiam viſcidiorum ſummis vaſis hærentium, poterit & hoc de nomine eſſe purgatio loco venæ ſectionis, cùm & hæc ipſa abripiat è ſummis vaſis. Tùm tamen videndum, num humor aqueus, vel quicquid id eſt maximè liquidum, quod per purgationem excernitur, ſit tantæ copiæ, vt reliquos humores reddat ſicciores, & illa ſummis vaſis hærentia tam exſiccet, vt dimoueri, atq; abripi per vim ſtimuli non poſſint: Tamen & in hoc caſu eſſe poterit loco venæ ſectionis, quatenus & per ipſam intimè dimoueri poteſt ſanguis, & calidior, & ſiccior fieri, niſi quòd ſanguinem à purgantibus diſſolui poſſe, & miris modis mutari, ac fermenteſcere, patet ex expoſitis; immò verò per venæ ſectionem mutatio, ſolutio, fermentatio ſanguinis incerta eſt per purgationem certa. Sed & ex hac certa vi diſſoluendi, mutandi, fermentandi, quæ ineſt purgantibus, patet ita mutari poſſe ſanguinem, vt etiamſi per medicamentum non deriuaretur extra corpus pars humorum calidior, vnde reliqui refrigerarentur; refrigeraretur tamen ſanguis à purgante, ſi ita per ipſum mutaretur, vt ſiſteretur calor, ſicut etiam humeſceret abſque eo, quòd humor, & humida pars liberior, aut ſeiunctior fieret à ſiccis, vel abſque eo quòd iſta expurgarentur, ſi per fermentationem, aut ſolutionem à purgante factam ſicca etiam funderentur, ſeu liquarentur. Tam per ſtimulum, quàm per mutationem humorum poteſt augeri velocitas ſanguinis, quoties illi fiant vel acriores, vel ſpiritibus copioſioribus, ſicuti ſola diminuta quantitas ſanguinis poteſt ex præmiſſis propoſitionibus reliquo maiorem velocitatem conciliare. Eſſe igitur poteſt purgatio pluribus de nominibus loco miſſionis ſanguinis, & cùm ex doctrina ſtimulorum pateat, vehementes ſtimulos etiam ſubitò mouere poſſe corpus, aut non longiori temporis ſpatio, quàm quo moueat, & ſuos ef-

fe-

fectus pariat venæ ſectio, purgatio cum inſigni ſtimulo coniuncta eſſe poterit æquè expedita, ac venæ ſectio in productione ſuæ operationis. Quia vero quicquid eſt ſuſpicionis in miſſione ſanguinis ad ſolam fermentationem non naturalem, quæ poſſibilis per ipſam eſt in reliquo ſanguine, redigitur, & hoc vno de nomine periculo non vacat; ſi igitur huius mali ſuſpicione careret purgatio, illa potiùs adhibenda, quàm venæ ſectio, cùm purgatio cæteroquin eius loco eſſe poſſit. Sed res è conuerſo ſe habet; ſuſpicio enim illius mali à miſſione ſanguinis eſt ſuſpicio rei poſſibilis, non tamen neceſſariò prouenientis, aut neceſſariò coniunctæ cum qualibet miſſione ſanguinis; in purgatione autem neceſſarium ſemper eſt, vt ſuperius oſtendimus, ſanguinem ſolui à naturalibus cohæſionibus, ſeu recedere, & dimoueri à ſua compoſitione; in purgatione igitur periculum erit certum, in venæ ſectione dubium, hoc eſt, erit purgatio venæ ſectione periculoſior. Cum verò per ſtimulum augeatur vis cohæſiones mutans, ſi purgatio coniuncta fuerit cum dolore, ſeu vi ſtimulāte, eo erit periculoſior, quàm venæ ſectio, & cùm per ſtimulum ſit expeditior, erit purgatio ſemper venæ ſectione periculoſior, & eo magis periculoſa, quo expeditior, quare patet, quod propoſuimus. Hæc igitur de medicamentis, ſub quorum nomine cùm comprehenderimus omne medicamentorum genus, quod è corpore deriuat humorem aliquem vitioſum, vndecunq; illa deriuatio contingat; deriuent autem etiam, quæ per extrinſecam impoſitionem ſuppurant; quæ ſaliuam mouent, ori, aut faucibus impoſita; quæ cutem inungunt; quæ vomitum; quæ aluum cient; denique mouentium alicunde medicamentorum omne genus, patet, eorum ſingula quouſque eſſe poſſint loco venæ ſectionis, & qua ratione deriuationes ſuorum humorum extra corpus præſtent. Sunt autem ſingula, quæ in propoſitione recenſuimus, breuiter percurrenda, & quæ ſunt ſingulis propria, ex generali expoſita medicamentorum doctrina paucis oſtendenda. Itaque

Cerata, emplaſtra, linimenta, vnguenta, cataplaſmata, & quæcunque applicata cuti humores ſub ipſa collectos ad ſuppurationem perducunt, digerunt, concoquunt, reſoluunt, etiam rationem ſtimuli nihil hic attendendo, quem plura ipſorum habent, vel habere poſſunt coniunctum, aut cùm applicantur, aut cùm diuelluntur, ſubire cutem poterunt ſuis partibus aqueis, oleagineis, aut ſpiritibus, dummodò tamen horum ſingula non ſint ita in ipſo applicati corporis compoſito tam illigata, atque coercita, vt neque ex ſe ipſis, neque per preſſionem medij poſſint intra cutem adigi, vel non ſint tantæ tenuitatis, vt vis caloris ambientis, atque preſſionis illas partes aqueas, oleagineas, aut ſpiritus hùc illùc agita-

re, & extra applicatum corpus faciliùs euaporare faciat, quàm intra cutem penetrare. Et hæc quidem agitatio, & euaporatio per aerem facilè contingere poterit in ijs applicatis, quæ ſunt maximè liquida, vt fomenta, epithemata, & huiuſmodi; illa verò ſuppreſſio, & illigatio in emplaſtris, & ceratis ſiccioribus fieri ita poterit, vt partes cæteroquin penetraturæ, ſi liberæ eſſent, non poſſint ſuperare reſiſtentiam, quam vndecunque patiuntur à partibus craſſioribus, tenacioribuſq; motum, & diffluxum impedientibus. Niſi igitur hæc impedimenta, & mala vitentur detinendo diutiùs emplaſtrum &c. ad contactum cutis, ipſumq; remouendo, ita vt quæ paucæ partes emplaſtri primò moliuntur penetrationem, per diuturnitatem temporis, ac nouam applicationem à paucis alijs continuè ſuccedentibus vrgeantur, quouſq; demum aliquæ ſaltem ſubeant, operatio eiuſmodi medicamentorum exterius applicatorum pendebit vel à ſuppreſſione caloris perſpiraturi, qui ex ſuperioribus, ſi detineatur intra aliquod corpus, quod per additionem illius caloris fundi, digeri, concoqui, ſuppurari poſſit, humorem ſub cute detentum remouebit, vel à ſuppreſſione alicuius corporis à calore diuerſi, &c. quæ ex ſuperioribus patent. Humor autem ſub cute reſolutus poterit expurgari per quamcunque partem corporis, aut euaporando per totam cutim, prout in illa reſolutione mutatur in aliquid perſpiratione euaporabile, vel amandabile per glandulas ſaliuæ, vrinæ, bilis, &c. Similiter

Inunctiones mercurij, & ijs ſimilia eodem modo operari poſſunt, & licet exteriùs applicata mouere humores, vel fluentes, vel quieſcentes in quibuſcunque imis partibus corporis, vel quia ipſæ penetrent, vel quia aliquid ſupprimatur, vel quia quæ expirant immutentur ad vſque humores, vel quia quæ meant, ac remeant, mutandi vim ſecum aſportent ab applicato corpore, dum per ipſum intra cutim aguntur; & in omnibus, quæ exteriùs applicantur, fieri quidem poſſe patet, vt moueantur, atque expurgentur humores, à quorum expurgatione ſuccedat ſalus; non tamen inde deducendum, medicamenti vim rectà à cute, vbi medicamentum ipſum applicatur, ad partem affectam traijci, nec ad alias partes corporis deriuari; ſed ad illam ſolam, in qua ſupponatur coercitus humor vitioſus. Primò etenim cùm à cute ad profundam aliquam partem plurimum altitudinis medium ſit, in qua innumeræ arteriæ, ac venæ continentur, fieri non poterit, vt vis medicamenti, antequam ad profundam illam partem deueniat, vaſa ſanguinis non ſubeat, intra quæ ſtatim ac deriuata eſt, fieri poterit, vt tranſuersè agatur à præterfluente interim ſanguine, & cum ipſo per vaſa omnia ducatur, quouſque demum fluat etiam per canales illos, ad quos, vel intra quos humor noxius conti-

tineri ſupponitur, ac demum inibi ſuam operationem exerat. Itaque cùm iſta contingent, ſatis erit, ſi applicati illius remedij vis tantillum penetret ſuperficiem corporis; ſtatim enim vaſa ſanguinis occurrunt; ex ſuperioribus verò fieri & illud poterit, vt ne tantillum quidem medicamenti ad affectam partem cum ſanguine deriuetur, ſed ſtatim ac tantillum illud penetrauit cutem, & ſanguinem ſubijt, totum ſanguinem ſubitò ſic immutet, vt vim medicamenti concipiat, adeòque partem affectam reſtituere ſanitati poſſit, quod ſi contingat, fieri poterit, vt remedij vis breuiſſimo temporis ſpatio operetur, prout vis traijcienda intra cutim, eiuſmodi traiectionem ſubitò facere poteſt, & aptam ſimiliter ſubitam mutationem ſanguinis. His autem factis noxius humor liquatus, in fluxum actus, & ſeparationi intra glandulas ſubeundæ aptus in ijs ſecernetur, in quibus poterit, effluetq; per ſaliuam, ſudorem &c., non quia medicamentum illud ducat per glandulas ſaliuales, cutaneas &c.; ſed quia præexiſtens humor eſt naturali ſaliuæ, aut ſudori ſimilis, vel quia, niſi præextitit, à vi medicamenti productus eſt is, qui poſſit per eiuſmodi glandulas, non per alias ſeparari. Par itaque ratio eſt de

Sudorificis cuiuſcunque generis cuti applicatis, ſiue nempe liquidæ formæ, ſiue emplaſtri, cerati, &c.; eadem eſt enim operandi ratio, & non ideò applicantur cuti, quia ad cutem ducant (tractionem enim, cùm minus facilem, poſſibilemque oſtenderimus, hic non curamus, & ſtimulum pariter prætermittimus, cùm de vi ipſius ſuperiùs, hic verò ſermonem habeamus de ſola vi mouendi abſque vlla vi ſtimulante), ſed ideò per cutis glandulas ducant, hoc eſt, ſudorem moueant, vel quia humor, quem mouere poſſunt, præextitit ſudori ſimilis, vel quia ipſorum vi talis oritur, qui ſit pariter ſimilis naturali ſudori. Sed eadem ratio, ac modus operandi eſt in ſudorificis etiam interiùs applicatis, puta per os aſſumptis, & in ventriculum actis, hoc ſolùm diſcrimine, quod penetratio medicamenti in vaſa ſanguinis eſt multò facilior duplici de nomine, primò quidem quia pellicula ſuccingens ſuperficiem ventriculi, & inteſtinorum, ſub qua vaſa ſanguinis ſtatim occurrunt, multò tenuior eſt, quàm cuticula, & cutis, & multo laxior, hoc eſt, multo faciliùs diſtractilis, & in ampliores poros diductilis; inſuperq; calor non eſt liber, vt in aere ad cutem fuſo, ſed intra eorum viſcerum cauitates quodammodò cohibetur, hùc illùc vagans quidem; ſed ſi ab altera ſuperficie erumpit, incidit in oppoſitam, quam ſubiens rurſus vaſa ſanguinis penetrat, & ſi quid ſecum vehit, hoc ipſum deriuat in ſanguinem, ipſiq; permiſcet. Itaque quæ ſudorifici vis, ſi exteriùs applicaretur, poſſet per calorem aeris ad exteriora corporis abripientis, vel ipſa ex ſe expirans, &

promota ab expiratione corporis per aerem diſpergi abſque eo, quòd ſanguini miſceretur, per os aſſumpta faciliùs in vaſa ſanguinis deriuari poterit, & cùm reliquæ operandi rationes etiam intra viſcera haberi poſſint, patet, idem eſſe ratiocinium de ſudorificis interiùs adhibitis, ac de applicatis exteriùs, & illa ſimiliter ducere ſudorem, hoc eſt, humorem per glandulas cutis non alia de cauſa, quàm quæ expoſita eſt. Sed & ex his patet

Diuretica applicari poſſe vbilibet, dummodò humores mouere per renes valeant qualibet ratione ex expoſitis. Quod ſi ipſa etiam diuretica reddi per vrinam debeant, & de facto reddantur, ipſa corpus penetrent, oportebit, & de ijs quidem quæ exteriùs applicata reddi per vrinam poſſunt, actum eſt, vbi de balneis; ea verò, quæ per os aſſumpta redduntur per vrinam, traijci in vaſa ſanguinis poſſunt duplici de nomine, hoc eſt per viam duplicem, per lactearum ſcilicet oſcula, & per poros membranarum, quod manifeſtum eſt; & vtrique hi canales, vel immiſſaria patere poterunt tam puris aquis, quàm alijs partibus etiam craſſioribus. Et poros quidem tam diduci poſſe, vt per eos detur exitus craſſioribus etiam partibus, patet, quia ligatis, aut compreſſis venis exſudat lympha, viſcidus, ſeu craſſus humor, per ſuctum ducitur ſanguis ad vſque ſummam cutim, pus agitur in membranas pulmonum; lactearum autem oſcula admittunt chylum, quo nullus humor in corpore craſſior excepto vehiculo ſeminis. Hinc igitur fiet, vt per vrinas reddi poſſint diuretica ipſa, quamuis craſſiora, & vrinæ inſici coloribus, atque imbui odoribus diureticorum, rhabarbari, caſſiæ, allij, aſparagorum, cæpæ albæ, & huiuſmodi; & hæc contingent quoties diuretica erunt illius naturæ, vt etiam per plures circuitus mutari in ſanguinem minimè poſſint, ſed per quamcunque viſcerum ſeriem traijciantur, vim, & naturam ſuam conſeruent, eo quòd in nullis glandulis detur vis, ac velocitas, quæ ipſorum texturam, cohæſionemq; partium conſtituentium mutare, ac ſoluere poſſit, vnde ſemper eiuſdem naturæ perſiſtent, & cùm ſecerni per renes cæteroquin poſſint, per vrinam reddentur, qualia aſſumpta ſunt. Neque id ſingulare quiddam, aut admirabile naturæ eſt; neq; enim chylus ipſe primis circuitibus mutatur in ſanguinem; immò adminiſtrata venæ ſectione ad diuerſas horas à paſtu, vt pro diuerſitate horarum, quibus ſanguis mittitur, ex inſpectione eius intelligatur, quid chylo contingerit, poſtquam ſanguis in vaſculo quieuit, occurrit in ſuperficie eius purus putus chylus etiam per plures horas, poſtquam ex inteſtinis ipſum eſſe deriuatum in vaſa ſanguinis, certum eſt. Vide autem & de his in febribus. De tempore verò, quo redditur omne genus aquarum diureticarum, quod videtur plurimis admirabilis breuitatis, & mul-

multo breuioris; quàm quæ ſufficiat excurſui earum per venas lacteas, ductum thoracicum, &c. patet ex Anatomicis noſtris, quid ſtatuendum ſit, & quàm minimo temporis ſpatio, nempe multo breuiori, quàm quo re ipſa redduntur, poſſe per venas lacteas, & ductum thoracicum, & circuitum ſanguinis deriuari ex inteſtinis ad renes ſex, octo, duodecim, &c. aquæ libras. Quoniam verò ad excurſum hunc aquarum, ſiue per lacteas, ſiue per poros inteſtinorum ad vſque vaſa ſanguinis, ſiue per vtrumq; hoc genus immiſſariorum conſequendam, neceſſe eſt, vt lacteæ pateant, & membranæ inteſtinorum ſint diſtractiles, atque inſuper vt tanta vis vigeat in muſculis inteſtina prementibus, vt detur etiam aquis ſubituris, quò peruadere immiſſaria illa poſſint, antequam à vi preſſionis abripiantur. Si igitur aut omnia hæc, aut aliquadam, aut aliqua contingant, aquæ etiam maximè diureticæ non penetrabunt ex inteſtinis in vaſa ſanguinis, aut lacteas. Sint igitur primò inteſtinorum ſuperficies viſcidis humoribus oblitæ, illi partim obturabunt, partim comprimẽt vtraque immiſſaria, vnde difficilior influxus; quare interim aquæ vel diffluent ad anum, ſi tanta adſit compreſſio, vel detinebuntur intra ventriculum, aut inteſtina, ſi preſſio ab ijs partibus proueniens ſit debilior, vel copia humorum tanta, vt cauitatem etiam inteſtinorum impleat, atque ita præterlapſum impediat. Sit ſecundò ſtimulus intra inteſtina; membranæ igitur contrahentur validè, vnde pori magis occludentur, & ſuæ dilatationi magis reſiſtent, & fluxum per ipſos prohibebunt; ſed per has membranas ducuntur oſcula lactearum in cauitatem inteſtinorum; igitur contractis ijs membranis etiam illa oſcula conſtringentur, vnde & hinc prohibitus influxus aquis: & occludentur quidem, & conſtringentur eo validiùs, quòd cùm & ipſa ſint in cauitate inteſtinorum, vim ſtimuli ſimul cum membrana ſentient, vnde etiam abſque contractione membranæ ipſa ex ſe oſcula in contractionem venirent, & quicquid influxum moliretur, excluderent. Vlteriùs inteſtinis aduolutus muſculus hanc ipſam vtriuſque immiſſarij contractionem adhùc promouebit; & ipſe enim contrahetur validè, & contentam membranam cum oſculis lactearum magis conſtringet, vel faciet, vt ipſa ex ſe faciliùs, hoc eſt magis conſtringantur, dum ſuo motu ipſa trudit in cauitatem inteſtinorum, intra quam membrana nititur, dum contrahitur. Interim verò ab hac ipſa contractione muſculi fiet, vt velocitas contentorum intra inteſtina per longitudinem eorundem ſit maior, hoc eſt niſus per latera breuioris temporis, hoc eſt, difficiliùs deriuari quicquam poterit per oſcula quæque licet patentia; hæc autem magis occluſa oſtenſa ſunt; igitur multo minus aquæ diureticæ intra venas deriuari poterunt, cùm ſtimulus in inte-

te-

teſtinis viget. Sumatur itaque medicamentum aliquod: exeret illud in inteſtinis ſenſum aliquem doloris ſtimulando, vel humores in inteſtina deriuabit, hoc eſt, oblinetur ſuperficies inteſtinorum liquidis oſcula obturantibus; quare in primo caſu per ſtimulum, in ſecundo per illitum prohibebitur deriuatio ex inteſtinis in vaſa ſanguinis. Si igitur poſtquam primò medicamentum vim ſuam exeruit, aquæ diureticæ ſuperbibantur, per aluum reddentur, & quidem breui ſpatio temporis, cùm exitus aliò non pateat, & cùm adeſt ſtimulus, preſſio inteſtinorum ſubitò ad anum trudat: illitis autem inteſtinis poterunt aquæ ſubſiſtere, plus minus detineri, prout illitus ille vel impedit excurſum, vel ſi ſit lubricus, promouet, aut facit, vt muſculus plus minus contrahatur, vel laxando, vel ſiccando &c. Incertum autem eſt, citiùſne, an tardiùs excerni per anum poſſint, prout calidæ, aut frigidæ, gelidæue bibuntur; tam calor enim, quàm frigus diuerſa ratione poſſunt comprimere, & celeritatem augere. Nos equidem diureticas aquas etiam gelidas propinauimus, vt per renes redderentur, & redditæ ſunt non maiori temporis ſpatio, quàm cùm calidæ hauriebantur. Quod autem aquis diureticis contingit ſumptis poſt medicamentum purgans, id etiam contingat oportet aquis communibus ſtillatitijs, decoctionibus, iuri, & cuilibet alij liquido, vt patet; oportebit igitur ad hoc, vt aquæ diureticæ, per vrinam reddi poſſint, vt inteſtina ſint munda, & naturalis contractionis in ſuis partibus; hinc feliciter redduntur per renes, cùm expurgatum eſt corpus, nec ante ipſarum potionem potum eſt medicamentum purgans; hinc verò patet, cur aqua Tettutij, & vehementer ſalſæ ſale communi, etiamſi potæ non poto medicamento ſoluente, non reddantur per vrinam, ſed vel per anum, vel detineantur intra corpus; Sal enim eius generis conſtringit validè, adeòque gerit vicem ſtimuli vehementis lacteas, poros, & muſculum inteſtinorum validè conſtringentis, adeòq; augentis velocitatem per longitudinem inteſtinorum, & occludentis eorum canalium calices, & ſi inteſtina, aut minùs munda, & expedita fuerint, aut vis ſtimuli tanta, vt inteſtinorum cauitas prorſus occludatur, propter hanc occluſionem aquæ defluxus per anum prohibebitur, vel ſi hæc deſit, detineri poterit à fœcibus inteſtina occupantibus. Sed adhùc tertiò fieri poterit, vt per anum non reddatur, ſi aliquæ illius particulæ, puta aqueæ, & fluxiliores traijciantur in vaſa ſanguinis reliquo aquæ compoſito ſubſiſtente in inteſtinis, quod vtpote fluxiliſſimarum partium defectu craſſius factum, & veluti viſcidum hærere, & ſiſtere poterit ad ſuperficiem inteſtinorum, dum ad ipſam labitur. Quoniam verò vt aquæ diureticæ ad renes vſq; deriuentur, ipſis præterfluenda eſt lactearum longitudo, ductus tho-

thoracici, atq; arteriarum, vel ſi per poros venas ſubeant, præterfluendum eſt aliquid longitudinis venarum, & arteriarum; ſi igitur aut ſuperficies inteſtinorum munda non ſit, aut excurſus per canales reliquos non poſſit eſſe liber, puta propter impedimentum, aut intra canales, aut extra ad contactum eorundem comprimens, ad hoc vt diuretica operari, ac reddi poſſint per vrinam, oportebit priùs inteſtina mundare, & impedimentum quodlibet à venis remouere: hinc purgationes, & præparationes ante diureticarum hauſtum, & potio lenientis ante primam potionem cum, vel ſine potu aquæ Tettutij, quo inteſtina mundantur, atque deindè facilis, ac felix fluxus earum per totum corpus, & expurgatio per vrinam. Aſſero iam, etiam in diureticorum vſu, atq; vi reperiri plura eorum, quæ venæ ſectioni conueniunt; refrigerare enim poſſunt, atq; humefacere, fluxum addere ſanguini, ipſum etiam dimouere, ſeiungere, atq; componere agendo ſuas particulas inter duas quaſque particulas ſanguinis, vel quantitatem etiam minuere, ſi fluendo aliquid ab ipſo abripiant. Hæc igitur de diureticis interim.

Vomitoria, ſeu hemetica poſſunt quidem mouere ventriculum abſque eo, quod ipſa ſtimulent, & dolorem excitent; nunquam tamen dari poteſt vomitus præcipuè violentus, & coactus, quin ſenſus doloris, aut ſaltem cuiuſdam, faſtidij, & neceſſitatis in vomitum excitetur. Hic ſenſus, quo admonemur neceſſitatis in vomitum, dubium eſſe poteſt, num à vomitorio oriatur, an verò vomitorium nullas hac in re habeat partes, ſed aliquid aliud ſit, quod in vomitum agat, poſtquam vomitorium abſumptum eſt. Et quidem vomitoria non ſtatim vomitum mouent, ac ingeſta ſunt, nec ſtatim ab ingeſtione vomendi ſtimulus, neceſſitaſque percipitur; immò verò longiuſculum tempus intercedit non rarò, poſtquam vomitorium ingeſtum eſt, ac tandem vomitur, cùm ſenſu in vomitum agente, eoque vomendi actu, ac neceſſitate ceſſante, quieſcit planè ſtomachus non à ſuo niſu ſolùm, ſed à quocunque ſenſu moleſtiæ, faſtidijue, ne dum doloris. Poſtquam verò ita ſe habuit diutulè, rurſus inuadit vomendi ſtimulus, vomiturq; denuò, denuò fit quies, atque ita deinceps tertiò, quartoue, & ex ordine vlteriùs per interualla fit vomitus, ſenſuſque faſtidij, mox quies, & nullus moleſtus ſenſus. His autem poſitis; quoniam quomodocunq; operentur vomitoria, neceſſarium non eſt ex ſuperiùs demonſtratis, vt ventriculum moueant, eo quod ad ipſum trahant humores noxios, ſed ſatis eſt, vt eos humores pariant, aut ſecernant, qui non in alijs glandulis expurgari poſſint, quàm in ijs quæ ſunt in ventriculo; igitur etiam ſine ſtimulo poterunt in cauitatem ventriculi humores noxij deriuari, quoties vi vomitorij tales fuerint,

rint, vt in eius glandulis, & non in alijs ſecerni poſſint. Sint iam eiuſdmodi humores tantæ copiæ, ac tam faſtidioſi, vt vel cùm in cauitatem ventriculi deriuati ſunt, vel cùm adhùc ſunt in glandulis, eorum vi ſtimulante cogatur ventriculi muſculus validè contrahi. Ex ijs igitur, quæ de vomitu commentati ſumus *propoſitione* 18. *&* 19. *ſecundæ partis de reſpiratione*, vomitus ſuccedet, qui ſuccedere tamen non poterit ex ibidem oſtenſis, niſi cùm materies alicuius molis, & quantitatis eſt. Itaq; in hoc caſu fiet vomitus, & vomitus cum ſenſu moleſtiæ, qui ſanè ſenſus eſſe etiam poterit maximè intenſus, & cuiuſcunq; ſummi doloris, prout humores excernendi erunt plus minus acres, magis, minuſue ſtimulantes: in hoc tamen vomitu nullas habebit partes vomitorium, cuius vnica operatio eò ſolum pertinuiſſe poterit, vt produceretur, vel ſecerneretur à ſanguine talis humor, qui eſſet ſtimulans, & expurgabilis per ſolas glandulas ventriculi. Quia verò tanta quantitas humoris, qui poſſit reddi per vomitum, non poteſt coaceruari in puncto temporis; antequam igitur vomitus prouocetur, & ſenſus inſtantis vomitus fiat, oportebit, tantum temporis excurrat, quantum requiritur ad coaceruationem quantitatis, quæ ſtomachum mouere poſſit, adeòque per totum illud ſpatium temporis, quo illa quantitas cumulatur, quieſcet, & benè ſe habebit ventriculus. Ea verò cumulata iam rurſus moleſtia afficietur ventriculus, & in vomitum rursùs veniet, vnde dabitur alterna quies, & alteratio ventriculi, quouſq; vomitorium intra ſanguinem quomodocunque agens, omnem vim ſuam conſumpſerit, & à ſecretione, aut productione vomendi humoris deſtiterit. Dabitur igitur modus poſſibilis, quo vomitoria agant, & moueant ſtomachum, abſque eo quod ipſa ventriculum ſtimulent; quo dato patebit etiam, cur vomitoria plurima moueant ſtomachum, non inteſtina, & aluum, idque fieri poterit, quoniam humor extra corpus deriuandus ſecerni poteſt non in glandulis inteſtinorum, ſed in glandulis ventriculi, adeòque non hæc, ſed illum in contractionem agit. Adde his videri cuipiam poſſe veroſimile, ſi vomitoria agerent per ſtimulum, debere ceſſare vomitum poſt vnam, aut alteram eiectionem, præcipuè cùm illæ ſunt violentæ, & copioſæ; vis enim ſtimulans, nempe vis vomitorij ſiſtitur ad ſuperficiem ventriculi, à qua quis credat non abripi, ac diuelli per vim vehementis, & copioſi vomitus totum ventriculum exprimentis vndique, & abluentis, abſtergentiſque penitus allapſu vomendi humoris? Aſſero tamen, fieri poſſe, vt etiam operantibus vomitorijs per ſolum ſtimulum hæc omnia cõtingant, licet etiam in primo vomitu quicquid eſt medicamenti intra ventriculum, per os reddatur. Sit enim vomitorium tale, vt aliquod temporis ad ſui

diſ-

diſſolutionem exigat ad hoc, vt ita titillare neruos ventriculi poſſit, vt in ijs excitetur ſenſus doloris; per totum igitur illud ſpatium temporis, quod ad ſolutionem illam vomitorij, poſtquam aſſumptum eſt, requiritur, nihil doloris, aut diſpoſitionis ad vomitum ſentiet ventriculus; ea autem peracta iam ſentiet, & in primum vomitum veniet, & ab eo primo vomitu reddi per os ſupponatur, quicquid hemetici in ventriculo continebatur. Quoniam per ſtimulum villi contrahuntur, & eius contractionis, ac concuſſionis ſenſus eſt ſenſus ſtimuli; quo igitur minus concutientur, & contrahentur, eo erit minor ſenſus, & debilior moleſtia; in illa autem contractione maxima fit expreſſio, & exſiccatio villorum; quo igitur illa magis prohibebitur, eo etiam magis ſenſus ſtimuli ſupprimetur. Per primum igitur vomitum abripiatur quidem hemeticum à ventriculo, ſed affluxu humoris vi ſtimuli in ventriculum confluentis ita humeſcant eius membranæ, vt ad naturalem ſtatum, mollitiemq; redigantur: quouſque igitur in eo ſtatu perſeuerabunt, neque ſiccitas earum, neque expreſſio, neque contractio dolorem pariens generari poterit. Senſim autem abſumatur illa humiditas adhuc perſeuerante niſu in contractionem, quem à vi ſtimuli villi conceperunt. Senſim igitur contrahentur, quouſque tandem ſenſus doloris excitabitur, concuſſio, contractio, & expreſſio valida, vnde rursùs confluxus humorum in ventriculum, vomituſque; ſed interim humefactio membranarum, à qua doloris ſuppreſſio, donec rursùs exſiccata illa humiditate excitabitur rursùs dolor cum reliquis. Si igitur hac ratione ſe habeat vomitorij vis, poterit etiam per ſolum ſtimulum mouere. Alij etiam excogitari poſſunt modi; ſed minùs veroſimiles ex hoc ipſo, quem expoſuims, videntur; in hoc enim vides, interim villos maximè contractos eſſe debere eius facultatis, vt breuiſſimo tempore poſſint combibere humorem in ventriculum fluentem, hunc abſumendum, & exſiccandum eſſe, & poſt exſiccationem debere perſeuerare niſum in eandem contractionem à vi ſtimuli conceptam; cur autem niſus ille non extinguitur, dum humor penetrat inter vtrumque nullum? Si deinde concipias, vomitoria eſſe talia, vt in vomitu non abripiantur è ventriculo, hæc quantæ cohæſionis eſse debebunt! Si penetrare, & hærere inter duos quoſq; villos membranæ ventriculum ſuccingentis, cur non exprimuntur, ac diuelluntur in vomitu, & niſi diuelluntur, cur non continuè ſenſum ſtimuli pariunt, ſed ſolum per interualla, cùm nempe vomitus per interualla inſtat? Cæterùm ineſſe vomitorijs vim purgatiuam ſine ſtimulo, oſtendere ſe aſſerunt ij, qui vomitoria ſpoliare ſe poſſe contendunt facultate vomitum excitante ſalua facultate purgandi; quod ſi verum eſt; argumentum iudico ſatis euidens ad

euincendum, vim vomitoriorum in ſtimulo non conſiſtere. Vtcunq; tamen ſe res habeat, poteſt vomitorium eſſe præditum facultate mouendi etiam aluum; nec tamen aluum moueat, ſed ſtomachum duplici de nomine, vel quia in inteſtina (intellige ſi moueat per ſtimulum) non deuoluatur, ſed ſubſiſtat intra ventriculum, vel quia etiam, ſi ex ſui natura non ſubſiſteret intra ventriculum, vis ſtimuli ſit tam vehemens, vt conuulſio muſculi ſubita occludat ianitorem, & totum vomitorium reddatur cum vomitu per os. Quod ſi non per ſtimulum operetur, ineſſe ipſi non poterit hæc vis ducendi per vtramq; partem, niſi de facto ducat poſita eadem vomitorij vi, & quantitate: fieri tamen poterit, vt alia eiuſdem vomitorij quantitas etiam aluum moueat; illa etenim poterit ſeparare humores, qui per glandulas inteſtinorum amandari poſſint, non autem poterit altera. Poſtremò ſtomachi, & alui motio facta eodem tempore ab eodem vomitorio non arguit, illi medicamento ineſſe vim per vtramque partem mouendi; quod enim per anum ducitur, fluxiſſe potuit à ventriculo, & quod per vomitum redditur potuit è conuerſo ex inteſtinis refluxiſſe. De vomitu plura vide propoſitionibus ſuperius memoratis in reſpirationis noſtræ ſecunda parte.

Purgantia per aluum nihil iam habent, quod ſpeciatim addi debeat, poſtquam tot de reliquis, & in genere, & ſeorſim expoſuimus; ſimiliter enim purgantia per aluum vel ſunt ſolus ſtimulus, vel quid coniunctum cum illo, vel ſine ſtimulo prorsùs. Illud planè intelligendum, qui humores ſingulis ſolutiuis tanquam proprij tribuuntur, non ab ijs duci per ſimilitudinem, cùm ductio, ſeu tractio illa ſit minùs factu facilis ex ſuperioribus; ſed, ſi verum eſset, bilem ex. gr. à rhabarbaro trahi, id ſolum ex eo fieri, quod ea vis eſt eius plantæ, vt vel bilem præexiſtentem ſoluere, vel non præexiſtentem producere, atq; ita fluxilem facere poſſit, vt in glandulis inteſtinorum, aut iecoris ſecerni, & deriuari in eorundem cauitatem valeat, & eiuſmodi tractionem humorum medicamentis trahentibus ſimilium non vlla ratione à Medicis inueſtigatam, ac deprehenſam, ſed ſola obſeruatione continua, & diuturna, vſque perſuaſam, ſed fallaci perſuaſione. Deſumpta enim eius rei argumenta à coloribus, cuius ſunt illa, quæ per medicamentum purgans redduntur, & cùm ab epoto medicamento flauo flaua expurgentur, à nigro nigra, atque ita deinceps (quanquam neq; id perpetuum, ac conſtans eſt, neq; eſſe debet) exiſtimarunt, à flauo medicamento flauos humores trahi, à nigro nigros, &c.; cùm tamen magis vero proximum videatur, à flauo medicamento humores flauedine tingendos eſſe, à nigro nigredine, atque ita de cæteris, ex quo maximè dubium ſit argumentum illius ſimilitudi-

nis,

nis, & tractionis.

Bechica, ſeu expectorantia admiſceri ſanguini, eò vſque certum iudicabimus, quouſq; quis oſtenderit, patere ipſis liberum influxum à faucibus in pulmones per laryngem; quod cùm nemo hactenùs præſtiterit, nec nos qua ratione fieri poſſit, videamus, exiſtimabimus, non alia ratione ab expectorantibus promoueri, & faciltorem reddi expurgationem materiæ in pulmonibus contentæ, quàm quia expectorantia per ventriculum, inteſtina, lacteas, &c. traiecta demùm pertingant ad ſanguinem, atque pulmones; & in his, aut illo, aut vtriſque id præſtent, quod requiritur ad facilem eius materiæ eiectionem per os, quæ intra pulmones congeritur: & ſi quidem hæc ſit craſſa, viſcida &c. hoc eſt nimis hærens membranis, oportebit, vt expectorans ſit eius facultatis, vt liquidius facere, & ab ijſdem membranis diuellere poſſit; ſi verò ſit tam ſoluta, vt vndecunque diffluat, neque collectim concipere, ac retinere valeat impetum ipſi ab aere communicatum, & excreationi neceſſarium, ſed hàc illàc per tracheæ cauitatem effundatur, ac diſſiliat velut in guttulas, vt aqua extruſa è ſyphunculis cum impetu, quæ in quadam diſtantia ab emiſſario hùc illùc diſpergitur, & in terram delabitur deperdito impetu extruſionis, & proinde ſemper in cauitates aſperæ arteriæ relabatur, antequam deducta ſit ad fauces, oportebit, vt expectorans ſit eius facultatis, qua ad cohæſionem ducere partes illas poſſit, craſſiores reddere, magiſque tenaces, hoc eſt minùs facilè diffluentes, dilabenteſque.

Apophlegmatiſmi, ſeu caputpurgia cuiuſcunque generis ſint, hoc eſt per quamcunq; partem capitis caput ipſum expurgare dicantur, ſiue nempe ſint

Sternutatoria, ſiue ſaliuam per os, & fauces mouentia & ipſa operari per ſtimulum poſſunt; immò verò plurima operari ſaltem non ſine ſtimulo, nemo eſt, qui non nouerit, cùm mordeant linguam, aut nares ſollicitent ſenſu quodam acris vellicationis: cum hoc tamen ſenſu, & ſtimulo poſſunt etiam coniungi ſuperiùs expoſitæ aliæ operandi rationes, vt ex ſe patet; quare id vlteriùs non perſequimur. Illud ſolum indicamus, quæ dicuntur purgare caput per nares, fauces, aut os, poſſe quidem, vt mox oſtendemus, id preſtare, non tamen per vias, quas vulgò ponunt à cerebro per os cribroſum, cùm nullus inde pateat humoribus exitus. Quia tamen ratione ſtimuli villi omnes quatiuntur, contrahuntur, exprimuntur humores quieſcentes, trudi primò poteſt per eam vim, ſi quid hæret villis capitis, inde verò, quoniam per os, fauces, & nares plurimum ſaliuæ emittitur, vis igitur caputpurgij in ſanguinem deriuata diſponet humores noxios ad eam naturam,

quæ per glandulas ſaliuales excernitur, adeòque in eas traducta per os, & nares reddetur, & caput per eas glandulas poſt plures circuitus ſanguinis eam noxiam materiam per totum corpus ducentis velut ex accidente repurgabitur ab illo humore, qui in ijs glandulis ſecernitur, non quia ſunt in capite, aut quia ille humor caput offenderet; ſed quia talis humor à quacunque parte duceret originem, & cuicunque eſſet noxius, non poteſt in alijs glandulis ſecerni, quàm in ſaliualibus, quæ ſunt in externis partibus capitis conſtitutæ. Quod de apophlegmatiſmis dicitur reſpectu capitis, idem dicendum de quibuslibet alijs, quæ ſingularum partium propria exiſtimantur.

Repellentia pertinent ad eorum claſſem, quæ digerunt, liquant, reſoluunt; humor enim repellendus vel ideò repellitur, quia vis contractionis maior à villis exeritur, quod fit vi repellentis ſtimulante, vel per frigus, vel per calorem, vel per quamlibet aliam rationem, quæ ad ſtimulos reducatur, vel ideò repellitur, quia liquidius fit, & in fluxum agitur, & reducitur ad ſuperiùs explicatos alios operandi modos in medicamentis, vel vtraque de cauſa, & ad vtrumque reducitur, ſeu ex vtriſque componitur vis operandi, & producendi repulſionem, nec quicquam peculiare addendum eſt. Atq; ex his omnibus patet, ſingula medicamenta, quæ recenſuimus, quouſque ſimilia ſint venæ ſectioni, & quantum hæc cum ijs ſingulis conueniant, & eſſe ſingula aut minùs tuta, aut minùs expedita, aut vtrumq;, quàm ſit venæ ſectio, & hanc proinde illis præferendam.

Poſtremò aſſero; ſi notum eſſet aliquod medicamentum, quod in vnoquoque morbi genere certò ſiſteret, aut certò moueret aſſumptum per os, infuſum, aut cuti quomodolibet applicatum, quicquid in ijs ſingulis mouendum eſt, aut ſiſtendum, ad hoc vt corpus conualeſcat, tutò prætermitti poſſet, immò & meritò deberet miſſio ſanguinis; ſed eiuſmodi medicamenta adſtruere, & pro certis diuendere, atque adhibere non ita certum videtur. Patet prima pars propoſitionis; cum etenim etiam in miſſione ſanguinis ſuſpicio alicuius mali ſubeſſe poſſit; ſi igitur daretur medicamentum aliquod, quod eiuſmodi etiam ſuſpicionem tolleret, & corpus ſanitati reſtitueret, illud eſſet venæ ſectioni præferendum, cùm omni mali ſuſpicione carere ſupponatur, hoc eſt, venæ ſectio non ſolùm tuto prætermitti poſſet, ſed meritò deberet: cùm verò vniuſcuiuſq; morbi expulſio nihil aliud exigat, niſi vt ſiſtantur, aut moueantur quæ ſiſtenda, aut mouenda ſunt, ad hoc vt corpus benè ſe habeat; ſi igitur notum eſſet medicamentum vbilibet, & quomodolibet adhibendum, quod in ſingulis morbis ſiſteret, aut moueret, prout ijdem ſinguli exigunt, corpus tutò con-

conualeſceret ſine miſſione ſanguinis. At verò hoc ipſum medicamentum certò noſſe, hoc opus, hìc dubium eſt, & periculum maximum; fac enim, medicamentum aliquod alicui ægro adiumento, & iuuamento fuiſſe, quis iure aſserere poterit, idem bonum ab ipſo producendum in omnibus? Quis nouit, in quàm minimis differant morbi, qui iudicantur plane ijdem, aut quis audebit aſſerere, minima illa nihili facienda, aut ab ipſis nihil mali metuendum, cùm vis omnis, & ratio operandi in minimis habeatur? Inſuper cùm omnis medicamentorum actio in momentis conſiſtat, & momentorum diuerſa quælibet pariat, quis audeat exiſtimare, corpora omnium, temperamenta, ætates, regiones, humorum generales motus, ſeu intimos quibuſcunque particulis proprios eſſe tam eoſdem, vt in omnibus idem medicamentum eaſdem poſſit motiones producere, quæ ad ſanitatem tendunt, ac neceſſariæ ſunt? Quid loquar de mutationibus, quas ſubire medicamenta poſſunt per os aſſumpta, præcipuè antequam deducantur in ſanguinem? Vides venenum viperarum, quod ſi ſanguini ſtatim admiſceatur, mortem infert, ſumptum per os ne minimum quidem mali parit, non alia certè de cauſa, quàm quia per os, œſophagum, inteſtina, lacteas &c. ita mutatur compoſitio eius, vt nocere corpori vlteriùs non poſſit; quod verò veneno viperarum contingit, quis certò ſciat, atq; oſtendere poterit, in alijs medicamentis non dari, aut ſaltem dari non poſſe, ita ſcilicet vt eorum facultas immutetur? Et obuium quidem eſt reſpondere, venenum viperarum in omnibus hominibus amittere vim veneficam ſumptum per os, adeòque mutari eodem modo in omnibus, & tutum eſſe in omnibus venenum illud propinare: ſed vt omittam, generalem hanc propoſitionẽ nõ eſſe certã, ex eo quòd plures homines, in quibus res tentata eſt à poto veneno viperæ, nihil mali paſſi ſint, nullos proinde paſſuros, illud conſidero, venenum viperæ potum non nocere hominibus naturaliter ſe habentibus, at verò permutato naturali ſtatu corporis, vt in morbis contingit, res ſanè alicuius diuerſitatis eſſe poteſt, vt patet. Cum verò mutationes morboſæ, etiamſi ſenſibus videantur eædem, poſſint habere in minimis partibus componentibus mutationes, & diuerſitates ſummas, vi quarum medicamenta in diuerſis hominibus, & in eodem etiam, qui morbo ad ſenſum eodem laboret, mutantur diuerſis mille modis nihil certi habere poteſt Medicus ab obſeruatione deſumptum, cui ita fidere debeat, vt pro certo diuendat ab ipſo ſanitatem reſtituendam. Et ſanè quæcunque aſſumuntur per os in ſtatu ægritudinis, per tot partes fluere debent, antequam ad ſanguinem deriuentur, & humores tot generum ad eaſdem partes confluunt, quorum ſinguli in ſtatu non naturali poſſunt ſe ha-

habere non naturaliter, vt prodigio ſimile videatur, ſi medicamẽtum per os aſſumptum in diuerſis hominibus, aut etiam eodem ad ſenſum eodem morbo laborante diuerſiſſimè non alteretur, & vim ſuam mutet, aut perdat; poſita enim velocitate ſanguinis non naturali, ſaliua diuerſæ erit naturæ plùs minùs, prout illa velocitas plùs minùs à naturali ſtatu recedit, illa autem differentia maioris, aut minoris velocitatis ſentietur quidem à natura per minima operante; ipsã tamẽ non poterit diſtinguere Medicus, cuius inſtrumenta ſunt craſſa, ac rudia, cuiuſmodi ſunt ſenſus omnes externi. Quia verò prout maior, aut minor eſt velocitas ſanguinis, diuerſa etiam corpora cum ſaliua miſcẽtur, quæ naturaliter ipſius compoſitionem non ingrediuntur, vel quæ naturaliter ipſam componunt, magis ſolutæ, ac liberæ, & operatiuæ ſunt, vel magis illigatæ, impeditæ, & inertes, & ex ijs ſingulis fieri poteſt, vt ſaliua admiſta alijs corporibus diuerſimodè eadem alteret, atq; immutet, ſubitò patet, humorem ſaliuæ ita vitiari, aut immutari poſſe in ſtatu morbi, vt quod medicamentum ingeritur, mille diuerſis modis poſſit mutari, cùm admiſcetur ſaliuæ in diuerſis, aut eodem homine, abſquè eo quòd Medicus ſentire, & ſenſu diſtinguere poſſit cauſam, à qua mutatio illa procedit: cum verò neque rationis vi eo vſq; poſſit diſtinguendo pertingere, vt ſingillatim concipiantur modi, quibus à maiori, aut minori velocitate ſanguinis ſaliuæ compoſitio vitiari poteſt, & qua ratione à ſingulis illis vitiari, & mutari poſſit medicamentum, patet minùs certum exiſtimandum adſtruere, & diuendere, & adhibere eiuſmodi medicamenta pro certis. Cùm verò in morboſo ſtatu non ſola mutata velocitas ſanguinis humores vitiare poſſit, ſed ijdem ex ſe ſint, aut eſſe poſſint vitiati in quantitate, & qualitate, vides, ſi omnia hæc vitia, aut aliqua ipſorum ſimul reperiantur in corpore, quot de cauſis, & quot proinde modis, quorum nulli diſtingui, & ſciri poſſunt, vitiari ſaliua debeat, ac proinde quot modis ſimiliter ignotis medicamentum poſſit alterari. Quoniam autem, quod de ſaliua dictum eſt, contingere poſſe patet in humore, qui intra œſophagum, in humore ventriculi, in muco inteſtinorum, in ſucco pancreatis, in bile, vides, quot noti ſint fontes, à quibus in ſtatu non naturali deriuari poſſunt humores non naturaliter ſimiliter ſe habentes, & quot proinde de cauſis mutari poſſit ignotis modis medicamentum per os aſſumptum. Quid quod chylus in diuerſis partibus ductus ſui diuerſi ſaporis reperitur? An non illud eſt argumentum euidens, mutari ipſum ſucceſſiuè? Quid ſi hoc ipſum medicamentis contingat, & quæ erit eorum mutatio, cuius origo repeti debebit à tot non naturalibus permixtis humoribus? Quid lympham dicam, quæ in lacteas, &

du-

ductum deriuatur? An non & ipſa ſe habere poterit non naturaliter, & medicamentum pro ſua diuerſa non naturali habitudine diuerſimodè mutabit? Denique & perſpirationis materies ad partes huius incertæ, ignotæque mutationis reuocanda eſt, cùm in ſtatu non naturali, nec quantitatis, nec qualitatis naturalis eſſe poſſit, & medicamento miſceatur, dum per expoſitos canales ducitur, per quos & ipſa euaporat; res igitur nimis manifeſta videtur in ijs medicamentis, quæ per os ſumuntur. Reliqua vero, quæ applicantur cuti, infunduntur, &c. paucioribus quidem à cauſis mutationes ſubire poterunt; ſed nullum perſpirationis vim euitabit, nec poſtremò vim illam, quæ à mutatione ſanguinis, aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate, aut in horum aliquibus, aut in omnibus ipſi medicamento inferenda eſt: hæc autem mutatio, cùm plures habeat gradus non in diuerſis ſolùm, ſed in eodem homine etiam eodem ad ſenſum morbo laborante, nec vllo ſenſu diſtingui, aut ratione concipi à Medico poſſint, ſingulique valeant immutare ſanguinem ſimiliter ignotis modis, patet in genere, medicamenta eſſe poſſe plena fallaciarum, & proinde ipſa pro certis diuendere, atque adhibere non ita certum videri. Quia vero eodem modo, quo ſtatus morboſi latitudinem habent, eandem ſimiliter habet & ſanitas, temperamenta, &c., eorumq; minimæ differentiæ, neq; diſtingui ſenſu, neq; mente attingi poſſunt; & per eas tamen differentias minimas operetur natura; igitur nec in ſtatu ſanitatis adhiberi poterit medicamentum aliquod ad præſeruandum, quod in omnibus hominibus, immò & eodem, ſed diuerſo tempore, loco, &c. poſsit præſeruationem à morbo, & conſeruationem ſanitatis certò polliceri. Patet itaque, quod propoſuimus, & ex 12. propoſitiuncula huius conſtat, venæ ſectionem eſſe tutiſſimam omnium. Atq; his demum per tam longam, atq; tam variam rerum ſeriem expoſitis ſatis ſibi conſtare credimus omnia, quæ in 9. propoſitione aſſeruntur.

Propoſitio X.

IN febribus tutiſſimum tempus venæ ſectionis eſt declinatio, reliqua vero tempora coniuncta cum grauibus ſuſpicionibus. In quibus igitur febribus venæ ſectio conuenit, illa in deceſſionibus eſt adhibenda: conuenit autem in ijs omnibus febribus, in quibus aut ipſa ex ſe febris materies, aut calor, qui per febrim producitur, naturæ vi, & tutis alijs artis præſidijs ad naturalem ſtatum redigi non poteſt. Quod ſi febres grauiores fuerint, con-

tinuæ, & ſine acceſſionibus manifeſtis,proderit arterias etiã capillares mouere per hirudines,ſcarificationes,frictiones, fomẽta,balnea,cucurbitulas ſiccas, & huiuſmodi: quod & prodeſſe poterit in febribus minùs grauibus, etiam intermittentibus, & acceſsiones manifeſtas habentibus, ſed contumacibus, & diuturnis. Atq; in his ipſis diuturnioribus venam etiam maiorem ſecare, eſſe poterit opportunum, etiam ſi ſub morbi initium ductus ſit ſanguis. Sed & in die critico ſanguinem mittere non licebit ſolùm, verùm erit omninò neceſſarium, quoties indicium ſit,non ſecuturam criſim impedimento detenti ſanguinis. Non ita multùm diuerſa dicenda ſunt de maioris arteriæ ſectione, quæ tamen, partim quia ex ſuperioribus propoſitionibus abundè patẽt, partim quia ad vſum reuocari non poſſunt ſectiones eorum canalium, non exponentur per demonſtrationem peculiarem. Similiter in quibus reliquis morbis ducendus ſit ſanguis, ſatis patet ex propoſitione *6.* &c., quare nec de ijs particulatim rem oſtendemus. Venæ ſectionem autem in febribus, alijſq; morbis ſemper intelliges cum conditione virium, quam in prima propoſitione conſtituimus.

Cum febres ex eo præcipue noceant, quòd ſanguinem febrili materia vitiant, ſiue hæc materies ſit ſolùm mutata quantitas, ſiue vitiata hæc ipſa per motum, aut qualitatem, atque inſuper noceant, eo quòd calorem non naturalem producant, ex quo rurſùs alia vitia in ſanguine, & toto corpore; facilè autem pateat ex doctrina febrium, & ijs, quæ hactenùs de miſſione ſanguinis dicta ſunt, & ijs, quæ in hac propoſitione exponentur, quid à miſſione ſanguinis in febribus per vitium motus, aut quantitatis ſanguinis ortis contingere debeat, de his non erimus ſeorsìm ſolliciti, cùm tota res vltrò pateat. Cùm verò in febre mutata eſt qualitas ſanguinis, ſi conueniet miſsio eius, conueniet equidem tanquam præſentiſsimum remedium earum affectionum, quas præcipuè per febrem patitur ſanguis, ac totum corpus, nempe occurrere poterit & materiæ febrili, & calori, qui per febrim excitatur. Hic itaq; non extendimus, quid à miſsione ſanguinis contingere poſsit, quatenùs illa mouet, refrigerat, humectat &c., quæ ſingula licet in febribus maximè attendenda ſint, tamen ex ſuperioribus facilè patent: ſed venæ ſectionem conſideramus ſolummodò, quatenus euacuat, eo quod ratione ſolius euacuationis poteſt venæ ſectio diuerſis febrium temporibus adhibita maioris, aut minoris præſidij eſſe; immò etiam malo eſſe tam ratione materiæ febrem producentis, quàm caloris cum ipſa coniuncti, ac tutiſsimum tempus venæ ſectionis aſserimus deceſsionem. Quoniam enim febris à ſua materia producitur, tutiſsimè igitur febri occurreretur, ſi materia febrem excitans euacueretur; eſt autem

illa materies in vaſis ſanguinis, & ad deriuandum ex ijs extra corpus nihil tutius venæ ſectione; igitur venæ ſectio erit tutiſſimus febrilem materiam euacuandi modus. Cum autem febrilis materies nec ſit quid indiuiduum, nec quid immobile, ſed è venis in arterias fluat, & ex arterijs in venas; aptum igitur erit febrilem materiam, quantò maiori fieri poteſt, quantitate per venæ ſectionem euacuare, adeòq; ipſam adminiſtrare, quo tempore maxima febrilis materiæ quantitas in venis continetur, & per ipſas fluit cum ſanguine. Quoniam igitur in acceſſionibus febrium febrilis materiæ plurimum hæret ſummis canalibus capillaribus; igitur in venis eiuſdem materiei continetur quantitas minor, quàm cùm nulla eiuſdem portio ijs agglutinatur canaliculis, ſed per venas fluit: miſſo igitur ſanguine tempore acceſſionum ad quamlibet datam quantitatem, minor quantitas materiæ febrilis in data illa quantitate ſanguinis continebitur, quàm in alijs, ſi quæ ſunt, temporibus, quibus tota febrilis materies fluit cum ſanguine: quare reliqua materies febrilis poſt venæ ſectionem ad reliquum ſanguinem maiorem proportionem habebit, quàm tota ad totum; & illa materies ex doctrina febrium poteſt calorem ſanguinis cohibere, ipſumq; ſanguinem magis lentum, & craſſum reddere; igitur à venæ ſectione in acceſſionibus quantitas materiæ febrilis, quæ ſupereſt maior reſpectu ſanguinis, qui à venæ ſectione ſimiliter ſupereſt, faciliùs minus illud reliquum cohibebit, & in lentorem rediget. Hinc autem fiet, vt acceſſio fiat magis contumax, & lentor viſcidior, magiſq; hærens, atq; tenacius, vnde pro maiori diuerſitate cohæſionis, & diuerſo gradu lentoris fieri poterit, vt qui ſanguis melior per capillaria vaſa traijcitur, ſoluatur magis, & calorem pariat magis intenſum, aut diuturnum, quàm peperiſſet, ſi tempore acceſſionis non fuiſſet adminiſtrata venæ ſectio: miſſo igitur ſanguine in acceſſionibus nec febrem leuabimus minuendo quantitatem materiæ febrilis, neque temperando calorem ſiue ſpectata duratione, ſiue ſpectata violentia eius. Neq; his malis tutam operam conferre poterit velocitas ſanguinis, quæ per venæ ſectionem ex ſuperioribus augetur; licet enim admittamus, miſſo ſanguine in acceſſionibus velocitatem eius augeri; quia tamen naturalis velocitas eius in acceſſionibus minuitur, fieri poterit, vt velocitas, quæ acquiritur per venæ ſectionem, non ſit tanta, vt conciliare poſſit ſanguini velocitatem naturali æqualem, adeòq; cùm velocitas naturalis ſanguinis prohibere non potuerit acceſſionem febris ante venæ ſectionem, multo minùs eandem prohibere poterit poſt venæ ſectionem factam in acceſſionibus, quo tempore velocitas ſanguinis licet aucta, poteſt eſſe naturali minor. Quin neque eandem acceſſionem febris prohibere poſ-

ſet,licet velocitas ad naturalem gradum redigeretur;immò etiam licet eſſet ad certum vſque gradum naturali velocitate maior. Quoniam enim poſt venæ ſectionem in acceſſionibus reliquum materiæ febrilis ad reliquum ſanguinis maiorem habet proportionem, quàm tota materies ad totum ſanguinem, & cùm tota materies ad totum ſanguinem minorem habeat proportionem, quàm reliquum ad reliquum, hoc eſt, ante acceſſionem non potuit per naturalem velocitatem ſanguinis prohiberi acceſſio; igitur etiamſi redigatur ſanguis per venæ ſectionem ad naturalem velocitatem,non poterit naturalis illa velocitas ſuperare maiorem reſiſtentiam, quam patiatur, oportet, per proportionem illam materiæ febrilis ad reliquum ſanguinis maiorem, quàm ante venæ ſectionem; ſed oportebit, vt augeatur ad vſque illum certum gradum, qui requiritur ad ſuperandam reſiſtentiam illam, & eiuſmodi augmentum an conſequi valeamus per miſſionem ſanguinis ſine detrimento virium, incertum eſt, & minimè tutum. Supponatur ſecundò venæ ſectio adminiſtrari in ſtatu febris,& ſupponatur omnis febrilis materies deriuata in venas, ſtatumque illum febris eſſe purum feruorem ſanguinis ab anteceſſione febrilium affectionum eiuſmodi feruorem producentium pendentem: erit igitur tum velocitas ſanguinis maxima,& ſolutio eius ſumma,& ſummus calor; quare erit idem ſanguis maximè in ſuis partibus liber, & ad vlteriorem ſolutionem maximè facilis: per venæ ſectionem autem augetur velocitas, calor, atq; ſolutio, & in ſtatu febris ſanguis eſt ad hanc ipſam ſolutionem paratiſſimus; à venæ ſectione igitur tum temporis adminiſtrata de ijs meritò ſuſpicari poterimus,quæ maximè vitanda eſſent, nempe augmento velocitatis, caloris, & ſolutionis in ſanguine. Neque verò hæc timenda ſolùm in illo circuitu febris, in cuius ſtatu ſanguis mitti ſupponitur, ſed in circuitibus ſuccedentibus fieri poterit, vt præcedant acceſſiones, & fiant febres contumaciores, & maioris diſcriminis; fieri enim poterit, vt aucta velocitas abripiat maiori velocitate, ſeu traijciat in arterias breuiori tempore lentorem febrilem, vnde recurſus præcedent, ſed per ſolutionem, & calorem auctum erit ille ſiccior, & febres deteriores. Quod ſi ſolutio, & calor ſit tantæ vis,vt exſiccet magis lentorem adhùc per venas fluentem, adeò vt ſanguis tota ſua velocitate aucta abripere ipſum in arterias nõ poſſit, fient febres propter ſiccitatem, & calorem deteriores, & earum acceſſiones non antecedent, ſed ſuccedent. Tettiò mittatur ſanguis in augmento febrium; erit igitur tempus inter acceſſionem, & ſtatum febris medium, adeòq; cùm in acceſſione pericula immineant ratione materiæ febrilis præcipuè, ac deinde ratione caloris;in ſtatu autem plus timendum ratione caloris, quàm

ra-

ratione materiæ febrilis; à miſſione igitur ſanguinis in augmento febrium timendum erit & ratione materiæ febrilis, quæ adhùc hæret arterijs ex parte ſaltem, & ratione velocitatis, ſolutionis, & caloris ſanguinis, ad quæ idem ſanguis magis, ac magis diſponitur, prout febris magis, ac magis verſus ſtatum ducitur. Patet itaque, acceſſionem, augmentum, ac ſtatum febrium eſſe tempora, quibus ſi adminiſtretur venæ ſectio, debebit hæc eſſe coniuncta cum grauibus ſuſpicionibus. Aſſero igitur iam, tutiſſimum tempus mittendi ſanguinem in febribus eſſe declinationem earundem. Quoniam etenim tùm temporis vniuerſa materies febrem excitans traducta eſt ex arterijs in venas; miſſo igitur è venis ſanguine ad certam aliquam quantitatem, maior pars materiæ febrilis in data illa quantitate ſanguinis continebitur, quàm contineretur in eadem miſſa in acceſſionibus, aut augmentis febrium; quare primò minuetur magis illa quantitas materiæ febrilis, & eſſe poterit aliquid materiæ maximè viſcidæ, & lentiſſimo motu fluentis, quæ ſit propè emiſſarium in vena factum, & plurimum tenuiſſimi quaſi puluiſculi febrilis, qui innatans toti ſanguini cum ipſo rapitur, neq; ex ſe febrem excitare poteſt. Secundò verò propter maiorem illam quantitatem materiæ febrilis, quæ in venis continetur, & cum data quantitate ſanguinis ducitur extra ipſas, reliquum materiæ febrilis ad reliquum ſanguinis minorem proportionem habebit; quàm tota materies ad totum ſanguinem, vnde reliquum ſanguinis difficiliùs in lentorem conuertetur, & mitior febris excitabitur. Quia verò per miſſionem ſanguinis augetur velocitas, & imminuta eſt etiam pro ratione reliqui ſanguinis materies febrilis; igitur minùs timeri poterit de exſiccatione maiore lentoris ab aucta velocitate, aut de acceſſionum præceſſione perniciosa: & præceſſio quidem abſolutè ſumpta contingere etiam poterit; à miſſione enim ſanguinis lentor abripi poteſt, & in arterias traijci citiùs, ſed cùm idem lentor ſit in minori quantitate, & ratione eius quantitas ſalutaris ſanguinis maior, etiam ab arterijs abripietur faciliùs, & fiet præceſſio acceſſionum ad ſalutem tendens. Neque inſuper de nimio calore dubitandum erit; facilior enim truſio lentoris è ſummis vaſis faciet, vt ſanguis minùs ſoluatur, & incaleſcat, dum per anguſtias illas traijcitur, ac deniq; minùs etiam erit timenda ſolutio nimia, aut caloris libertas, quæ cõtingere poteſt in ſanguine per ſolam miſſionem; deceſsionis enim tempore iam ſanguis deferbuit, aut ad deferueſcendum eſt diſpoſitus, cùm contra in augmento, aut ſtatu, vel in maximo feruore, & ſolutione ſit, vel ad eandem continuè magis, ac magis diſponatur; quare erit in deceſſione minùs facilis ſolutio, & caloris exceſſus in ſanguine per venæ ſectionem, quàm ſit per eandem reliquis

 fe-

febrium temporibus. Patet itaque, tutiſsimum tempus venæ ſectionis in febribus eſſe deceſsionem; reliqua verò tempora eſſe cum grauibus ſuſpicionibus coniuncta, quod erat primo loco demonſtrandum. Ex his autem patet, quod

Secundò loco proponitur, nempe in quibus febribus venæ ſectio conuenit, illam in deceſsionibus eſſe adhibendam, & conuenire in ijs omnibus febribus, in quibus aut ipſa ex ſe febris materies, aut calor, qui per febrim producitur, naturæ vi, aut tutis alijs artis præſidijs ad naturalem ſtatum redigi non poteſt. Et prima quidem pars ex ſe ipſa patet; in quibus enim febribus venæ ſectio conuenit, conuenire non poteſt, niſi quo tempore præſidio eſſe poteſt, nec tuto præſidio eſſe poteſt magis, quàm in deceſsionibus. Secunda verò pars ſimiliter manifeſta eſt; cùm enim febris per febrilem materiem, & calorem maximè noceat, niſi hæc aut naturæ vi, aut tutis alijs artis remedijs ſupprimi poſsint, conueniet confugere ad vnicum tutum, quod ſupereſt, & facit ad eiuſmodi ſupreſsionem, cuiuſmodi eſt miſsio ſanguinis; quare patet &c.

Tertiò ſint febres grauiores continuæ ſine acceſsionibus manifeſtis. Dico in his profuturum, ſi moueantur etiam arteriæ capillares per hirudines, ſcarificationes, frictiones, & cætera propoſita. Quod partim ex doctrina febrium patet, partim ex ijs, quæ ſuperiùs oſtendimus de miſſione ſanguinis per arterias, & operationibus neceſſarijs eiuſmodi remediorum; dimouebunt enim, atq; abripient, & partim euacuabunt quicquid hæret ſummis vaſis. Et hoc ipſum profuturum, patet ex ijſdem propoſitionibus, in febribus minùs grauibus etiam intermittentibus, & acceſſiones manifeſtas habentibus, ſed contumacibus, & diuturnis; illa etenim diuturnitas, & contumacia arguere poteſt maximè reſiſtentem, & hærentem validè lentorem, qui à ſummis vaſis per earum rerum adminiſtrationem poterit abripi, aut euacuari, aut vtrumque. Quod ſi etiam ſub initium harum febrium minùs quidem grauium, ſed diuturnarum miſſus ſit ſanguis, & adhuc febris perſiſtat, nihil repugnat à venæ ſectione illud præſidij procurare, quod ab illa aptè adminiſtrata quocunque tempore ſuppeditatur, vt mox oſtenſum eſt, & cùm id, quod mox oſtenſum eſt, nulli febris præteritæ, aut futuræ durationi ſit alligatum, neq; vlli maiori, minori, aut capillari venæ, patet, profuturam in eiuſmodi febribus etiam maioris venæ ſectionem, non hæmorrhoidum ſolummodo, aut ſaluatellæ.

Quartò ſanguis, qui intra vaſa detinetur, impedimento ſit, quacunq; de cauſa id fiat, ne criſis ſuccedat, & id innoteſcat in ipſo die critico. Ex ſe patet, remouendum eſſe impedimentum criſis eo

cæ-

cæteroquin ipſo die ſucceſſuræ, & illud ipſum impedimentum eo ipſo die remouendum, & cùm eiuſmodi impedimentum ſit ſanguis, ſanguinem eſſe detrahendum eo ipſo die critico; quare in die critico ſanguinem mittere non licebit ſolùm; ſed erit omninò neceſſarium, quoties indicium ſit non ſecuturam criſin impedimento detenti ſanguinis. Criſim autem, & dies criticos ſupponimus, non eos quidem alligatos ternarijs aut ſeptenarijs numeris, qui nihil ſunt præter nomina, cogitationes hominum, & ſigna res exprimentia: neque alligatos numero dierum, ternario, aut ſeptenario; finge enim dies pauciorum horarum, quàm qui ſunt in vſu apud nos, omnia illa prodigioſa de ſeptenarijs, ternarijſq; diebus ſubitò corruent: neque demum alligatos motui lunæ, aut cuiuslibet alius ſtellæ; Luna enim cur 28. diebus ſuum circulum abſoluit? num quia eius motus ab alia Luna pendeat, atq; ita deinceps in infinitum, an veriùs, quia eius eſt velocitatis, vt tantum ſpatij, quanta eſt circumferentia ſuæ orbitæ, data illa velocitate excurri non poſſit, niſi intra datum illud tempus viginti octo eorum dierum, qui apud nos in vſu ſunt? Dies igitur criticos illos appellamus, atq; admittimus, in quibus materies morborum perducitur ad finem ſuæ maturationis, vt ita loquar, & expurgatio eius, quæ eodem die critico, nempe ipſo vltimo maturationis gradu debet contingere, nobis criſis eſt. Et quemadmodum alij Planetarum citiùs, alij tardiùs ad finem ſuæ reuolutionis perueniunt, non niſi quia pro ratione ſpatiorum à ſingulis excurrendorum ſunt diuerſis velocitatibus inſtructi, ita diuerſi humores, cùm ad hoc vt perueniant ad hunc vltimum ſuæ maturationis gradum, diuerſis temporis ſpatijs indigeant, prout initio magis, aut minùs ſunt fluxiles, peruenient etiam diuerſo tempore ad perfectam fluxilitatem, ſeu diuerſis temporibus producetur criſis, & qui maturari poterunt tertio quoq; die ex ijs diebus, qui apud nos in vſu ſunt, tertio quoq; die criſim facient, non quia vlla ſit vis in tertio quoque die, ſed quia in ſpatio trium dierum tantum temporis comprehenditur, quod requiritur ab illo humore ad maturationem perfectè conſequendam. Quod equidem totum ſpatium trium dierum erit ſolummodò apud eos, in quibus dies eſt 24. horarum, ſed ſi qui adhuc eſſent, quibus dies ſinguli conſtarent ex horis octodecim ex. gr., humor, qui ad perfectam ſui maturationem exigit numerum horarum ſeptuaginta duarũ, non tertio, ſed quarto quoq; die criſim pareret, cùm ſolùm in quatriduo, cuius ſinguli dies contineat horas octodecim cõtineatur horę ſeptuaginta duæ. Hæc autẽ neceſſitas menſurãdi tẽpus non per dies, ſed per horas certò datur in ſphæra parallela, vnde corruit tota illa machina plena miſterijs, quæ ternarijs, ſeptenarijſue dierum innititur. Exempla autem

De Criſi, & diebus criticis aliquot.

rei

rei manifeſtiſſima deſumenda ſunt à fructibus, & plantis, quarum aliæ vnicum diem viuunt, intra cuius ſpatium naſcuntur, creſcunt, florem, fructum, ſemen faciunt, atq; areſcunt, aliæ quot annos inſumunt, antequam fructum faciant: & illam ſpeciem aloes memineris, quæ centeſimo quoque anno, vel quinquageſimo, vel trigeſimo ad minimum magno cum impetu, ac ſtrepitu emittit caulem cum floribus, qui breuiſſimo ſpatio temporis fit inſignis altitudinis, & craſſitiei. Hæc autem interim hac ſuper re. Cum autem reliqua in ipſa propoſitione enunciata demonſtrationem non poſtulent, patent omnia, quæ propoſuimus.

Propoſitio XI.

DAto maximo tempore, quo quis in naturali ſtatu ſine alimenti ſumptione viuere poteſt, inuenire maximam quãtitatem ſanguinis, quæ in ſtatu ſimiliter naturali mitti poteſt ſine læſione virium. Vel. Data maxima quantitate perſpirationis, quæ in naturali ſtatu ſingulis diebus fit, eandem maximam quantitatum mittendi ſanguinis inuenire. Vel. Eandem reperire data maxima conſumptione ſanguinis, quæ, naturaliter ſe habente corpore, fit diebus ſingulis per operationes. Sanguine ita vitiato, vt vires lædantur, perinde eſt, ac ſi ſanguis qualitate quidem naturaliter ſe haberet, ſed ea imminuta quantitate eſſet, quæ requiritur ad datam illam læſionem virium producendam. Vitio igitur ſanguinis ita noto, vt conſtet, ad quem vſq; gradum vires lædi per ipſum poſſint, ex inuenta quantitate ſanguinis mittenda in eo naturali ſtatu, qui ſit quoad vires ſimilis ſuppoſito vitiato ſtatui ſanguinis, dabitur quantitas ſanguinis mittenda in hoc ipſo ſuppoſito vitioſo ſtatu eius. Num, & quando noceat indormire miſsioni ſanguinis.

ANTE-

DE FEBRIBVS.

ANTECEDENTIA,

Coniuncta, & ſuccedentia ſingulis Febribus.

CVM inſtituerimus inueſtigare, quid ſit febris, progrediemur ad huius morbi inquiſitionem, non ſecus ac progredi ſoliti ſimus in inquiſitione reliquorum, cùm nempè pateat per medicas obſeruationes, quid vnicuique febri proprium ſit, quid antecedat ſingulis, quid ſuccedat, quid cùm ijſdem coniungatur, & in horum omnium antecedentium, coniunctorum, & ſuccedentium collectione ſita ſit vniuſcuiuſque morbi natura, hæc ipſa antecedentia, coniuncta, & ſuccedentia ſingulis febribus primò exponenda eſſe, patet, vt conſtet quarum affectionum ſimul contingentium neceſſariam aliquam cauſam, & operandi modum inueſtigare debeamus, ſeu (quod idem eſt) ipſam naturam febris. Cum igitur hæc febrilium affectionum enumeratio non aliò reſpiciat, quàm vt per ipſam progredi valeamus ad neceſsariam earundem cauſam, & operandi modum; debebunt igitur eædem affectiones ſimpliciter proponi, nullam earum cauſam aut ſupponendo, aut recenſendo, puta putredinem, feruorem, qualitatem occultam, venenum, fermentationem, aut ſi quæ his ſimilia tamquam cauſæ febrium circumferuntur; ſed quæcunque ſint cauſæ, quæcumque in ijs operandi virtus, ac modus (quæ ſingula per ſequentes propoſitiones deducenda ſunt) enumeranda ſolùm erunt illa, quæ in quacumque febre contingunt, & ſenſibus obijciuntur, vt inde nobis fiat gradus ad eorundem neceſſarias cauſas, de quibus dubij, ac ſolliciti ſumus. Nullus igitur in febrilium affectionum enumeratione eſſet cæteroquin neceſſarius ordo, dummodò ſingula exponerentur, quæ ſingulis febribus competunt, & cùm putredo, feruor, & reliqua mox recenſita cauſis febrium annumerentur, eadem recenſere febrilibus affectionibus hoc in loco non ſolùm non erit neceſſa-

rium,

rium; immò verò, ſi id fieret, præter rem omninò eſſet, atque inſtituto noſtro contrarium, qui cauſam febrium non hic ſupponimus; ſed in eandem tamquam dubiam, nec planè notam inquirimus. Si igitur aliquem ſeruare ordinem in hac febrilium affectionum enumeratione, licet id minime neceſſarium ſit, conſtitueremus, non illum ſuſcipiemus ordinem, qui pendere poſſet ab illa vulgatiſſima, atque acceptiſſima febrium diuiſione in Ephemeram, Humoralē, & Hecticam; hæc enim diuiſio ſupponit febrium cauſam, in ephemeris quidem accenſionem ſpirituum, aut ſanguinis, in humoralibus humorum putredinem, aut accenſſionem, in Hectica partium ſolidarum. Sed ille nobis erit inſtituendus ordo, qui, ſi cum aliqua diuiſione febrium debebit eſſe coniunctus, nullam ſuppoſitionem contineat de earundem febrium cauſis, in quarum cognitionem, ac ſi eſſent penitus incompertæ, deuenire ſtudemus per cognitionem eorum, quæ in vnaquaque febre ſenſibus patent. Cùm itaque nihil magis amemus in rebus noſtris, quàm ordinem, diſponemus hanc febrilium affectionum enumerationem per duo quædam ipſis coniuncta obuia ſenſibus, & quæ non ſolùm cauſas non ſupponunt; ſed ne minimam quidem eius ſuſpicionem mouere poſſunt, & ſecum ferunt facilem febrium omnium partitionem, ac differentiam, cùm duo illa coniuncta ſint quaſi ſumma genera, in quibus febres ſingulæ continentur. Duo autem illa coniuncta cum febribus obuia ſenſibus, & nihil cauſarum ſupponentia, à quibus febres ſingulæ deducuntur, ſunt quidam modi ratione temporis, quibus febres inhærent corpori: ecce ſiquidem nullam febrem inuenias; immò verò ne vllam quidem dari poſſe, demonſtres, quæ aut per nullum temporis ſpatium omninò ceſſet, aut omninò ceſſet per aliquod interuallum temporis, ſeu nullam febrem inuenias, quæ non ſit, vt appellant, continua, aut inttermittens, duo ſumma genera febrium ſenſibus obuia, & nihil cauſarum, à quibus febres producuntur, ſupponentia. Ponamus igitur tanquam ſumma genera febrium continuam, & intermittentem (neque enim à febris difinitione in genere exordiri poſſumus, qui ipſam ignorare ſupponi interim volumus), & continuæ nomine intelligamus, quæ per totum temporis ſpatium, quo æger quiſpiam tali febre laborare dicitur, nunquam relinquit corpus integrum, ſeu cuius nullus eſt finis integer intra datum illud tempus, ſeu quæ nunquam ex toto finitur, ſeu quæ nunquam planè deſinit (ſunt enim hæ omnes Celſi formulæ ad exprimendum ſummum deceſsionis terminum in febribus): nomine autem intermittentis febrem, quæ intra ſpatium temporis, quo æger quiſpiam laborare dicitur, relinquit aliquandò corpus integrum, vel cuius eſt aliquis finis integer intra illud tempus, ſeu

Summa genera febrium, Continua, & Intermittens.

Continua quid.

lib. 3. c. 5. &c.

Intermittens quid.

ſeu finitur penitus aliquādò, vel planè deſinit. Quoniā igitur febris continua illa eſt, quæ per totum tempus, quo quis febrire dicitur, nunquā relinquit corpus integrum; vel igitur vis cauſæ mouentis, & conſeruantis febrem per vnicum, & ſimplicem febris circuitum tota abſumitur, ac planè deficit, vel ita poſt vnicum circuitum ſupereſt, atque perſiſtit, vt alios circuitus excitare poſſit, eoſq; vel ita vt alter inuadat, antequam prior planè deſierit, vel aliquo temporis interuallo, poſtquam deſijt, & vtrumque vel certo quodam, ac ſtato, vel nullo ordine. Si per vnicum, ſemplicemque febris circuitum vis cauſæ ipſam mouentis, & conſeruantis tota abſumitur, ac planè deficit; igitur ceſſante cauſa ceſſabit ſimiliter febris illa per vnicum circuitum, atque ſimplicem, atque ita ceſſabit, vt vlteriùs per nouum circuitum ab eadem cauſa productum inuadere non poſſit, cùm cauſa hæc prorſus conſumpta ſupponatur. Erit igitur huiuſmodi febris continua vnius, ac ſimplicis circuitus, quæ proinde continua ſimplex appellari debebit; ſi verò per vnicum febris circuitum cauſa ipſam mouens, atq; conſeruans alios circuitus excitare poſſit, & recurrat alter, antequam prior planè deſierit, & recurrat ſemper eodem certo, ac ſtato ordine temporis ſeruato, erit ſimiliter febris continua, vt patet, ſed ex pluribus circuitibus, ſeu periodis compoſita, ijſque ex ſuppoſitione ordinatis; quare dici debebit continua periodica: ſi verò non recurrat alter ſeruato ſemper eodem ordine temporis, ſed ſæpiùs, rariùs, priùs, poſteriùs; recurrat tamen, antequam prior planè deſinat, erit continua vaga, ſiue erratica. Si autem cauſa febrem mouens, atque conſeruans poſt vnicum circuitum alios mouere poſſit, ſed non niſi aliquo ſpatio temporis, poſtquam prior deſijt, producetur iam febris intermittens, & periodica quidem, ſi circuitus recurrant eodem ſemper certo ordine acceſſionum ſeruato; vaga verò, ſiue erratica, ſi ijdem recurſus ordinem eiuſmodi non ſeruent, ſed ſæpiùs, rariùs, priùs, poſteriuſue contingant. Erit igitur hæc ſumma febrium ad rem præſentem faciens, & huiuſmodi earum diſpoſitio: febris omnis aut continua, aut intermittens; continua aut ſimplex, aut periodica, aut vaga; intermittens autem periodica ſolùm, aut vaga. Et ſanè ex recenſione ſingularum febrium ſubitò patebit, in hac facili, perſpicua, & neceſſaria febrium partitione ipſas omnes contineri. Ecce ſiquidem ephemera legitima eſt continua ſimplex, cùm per vnicum circuitum 24. horarum, paulò plurium, pauciorumue finiatur, ita vt alijs ipſius recurſibus vlteriùs non affligatur corpus: Ephemera plurium dierum eſt quidem aliquantò longior, ſed eſt ſemper idem circuitus ad plures dies protractus. Synochus imputris (cogimur hìc, & in ſequenti febre vti vocibus, putredine nempè,

Continua ſimplex.

Continua periodica.

Continua vaga, ſeu erratica.

Intermittens periodica, & vaga, ſeu erratica.

Continuæ ſimplices ſūt Ephemera legitima.

Ephemera plurium dierum.

E e cau-

Synochus, ſimplex, ſeu febris inflatiua. Synochus putris, ſeu febris continens. Cauſus, ſeu febris ardens. Hectica.

cauſam quandam febrium exprimentibus, cùm aptioribus careamus) ſeu ſynochus ſimplex, vel febris inflatiua dicta vnius ſimplicis & ipſa circuitus, poſt cuius finem febre ſimili non rursùs tentatur corpus. Synochus putris, ſeu febris continens, cùm differat hæc febris à priore per maiorem calorem, & intenſionem affectionum omnium, cæterum circuitus vnicus, poſt quem perfecta ſalus: cauſus, ſeu febris ardens, quandò periodo caret, cùm enim ſine recurſu eſt, differt ſolùm à duabus præcedentibus per calorem exurentem, & extremam ſitim, cùm quibus coniungitur: ac tandem hectica, cùm hæc ſit febris vnius circuitus, caloris, ac pulſus ſemper eiuſdem gradus, niſi quantùm leuiter vterque intenditur à cibo. At verò continuis ordinatè reccurrentibus accenſendæ ſunt tertiana continua, cùm hæc ex pluribus circuitibus conſtet, quorum ſinguli tertio quoq; die ſeruato ſemper huius ipſius temporis ordine reccurrunt ita, vt inuadat alter, antequam prior planè deſierit, & ad hanc tertianam continuam redigenda eſt ſuperiùs expoſita cauſus, cùm typum tertianæ habet, vel eius calorem ad hanc colliquans, vel ratione typi, vel caloris fundentis ita, vt colliqueſcere cogat corpus. Ad hanc Aſſodes, & Elodes ex non abſimilibus cauſis. Quotidiana continua, cùm hæc pariter pluribus conſtet circuitibus, ſed ſinguli ſingulis diebus recurrant ſeruato ſemper huius ipſius temporis ordine ita, vt inuadat alter, antequam prior planè deſierit, & ad hanc quotidianam continuam propter frigus quoddam redigunt Epialam, Syncopalem minutam, Syncopalem humoroſam, vel repletionalem. Quartana continua, cùm hæc pariter pluribus conſtet circuitibus, ſed ſinguli quarto quoque die ſeruato ſemper huius ipſius temporis ordine recurrant ita, vt inuadat alter, antequam prior planè deſierit: ac denique maligna, & peſtilens febris ſunt vt plurimùm è genere continuarum ordinatè recurrentium, licet aliquandò ſint etiam ex cōtinuis ſimplicibus, vnde ad alterutram expoſitarum claſſium redigendæ ſunt; immò verò ſunt etiam erraticæ, vt notabimus infrà; Hæ autem febres omnes dicuntur continuæ eſſentiales, ſiue primariæ, aliæ ſunt ſecundariæ, quæ accidentes, ſymptomaticæ, & earum aliquæ etiam comitatæ nuucupantur; & primariæ quidem ſunt ex ſe ipſis morbus, nec vlli alij morbo, à quo pendeant, ſuperueniunt; ſympomaticæ pendent ab alio morbo, cui vel dum fit, vel poſtquam factus eſt, ſuperueniunt; comitatæ denique coniunctum ſecum habent morbum alium, quem vel ipſæ neceſſariò generant, vel vterque ſimul generatur. Has omnes febres eſſe debere continuas, aſſerunt (non tamen video, cur intermittentes eſſe non poſſint, ſi à cauſa pendeant, quæ nonniſi per vices poſſit inuadere) recenſentque Phlegmonoden, Eryſipelatoden, Typhoden,

Continuæ periodicæ ſunt tertiana continua, ad quam reducūtur Cauſus periodica, Colliquans, Aſſodes, Elodes. Quotidiana continua Barbaris Latica, ad quā Epiala ſyncopalis minuta, & humoroſa, vel repletionalis. Quartana contiua. Maligna, & Peſtilens.

Continuæ eſſentiales, & primariæ: ſecūdariæ ſymptomaticę, accidētes comitatæ, quę ſūt. Phlegmonodes, Eriſipelatodes, Typhodes, Lypiria, Lenta, febris variolarū, & morbillorum in pueris.

den, Lypiriam, Lentam, febrem variolarum, & morbillorum in pueris. Succedunt his intermittentes periodicæ, è quarum numero eſt tertiana intermittens, cùm hæc ex pluribus circuitibus conſtet, quorum ſinguli tertio quoque die ſeruato ſemper huius ipſius temporis ordine recurrunt ita, vt inuadat alter, poſtquam prior per aliquod ſpatium temporis corpus integrum reliquerit: quotidiana intermittens eundem in circuitibus ſuis temporis ordinem ſeruans reccurrendo diebus ſingulis, poſtquã prior circuitus per aliquod ſpatium temporis ex toto deſijt: & quartana intermittens quarto quoque die ordinatè recurrens circuitibus ſuis, quorum prior per aliquod interuallum temporis ex toto finiatur, antequam inuadat alter. Tam continuæ, quàm intermittentes febres ſunt vel legitimæ, exquiſitæ, veræ, vel ſpuriæ, & notæ: illæ ſunt, quibus conueniunt omnes, & non aliæ affectiones, quàm vnius alicuius febris, nothæ verò; quibus plurimæ quidem inſunt affectiones alicuius febris, ſed non omnes, & aliquot alicuius alius. De nothis ſecorſim, ac diſtinctè à nobis, neque in hac enumeratione affectionum, quæ febribus conueniunt, neq; in ſequentibus propoſitionibus agendum eſt, cùm quid illæ ſint, ſubitò pateat, ſi, quid ſint febres legitimæ, intelligatur. Ex his interim patet, à febribus nothis non conſtitui genus aliquod febrium, quod in hac earum partitione non contineatur. Vlteriùs tam febres continuæ ſimplices, quàm periodicæ, & intermittentes aliquandò componuntur, hoc eſt, plures febres eiuſdem, vel diuerſi generis eodem tempore affligunt ægrum, vt plures continuæ ſimplices, plures continuæ periodicę, plures intermittentes, vel ſimplices, & periodicæ, vel periodicæ, & intermittentes, vel continuæ ſimplices, & intermittentes, & recenſentur confuſæ, quæ eodem tempore incipere, ac deſinere dicuntur ita, vt vix diſcerni poſſint; ſeruant tamen vtræque naturam ſuam, & neutra præualet, aut trahit, mutatque alteram in propriam conditionem, aut aliquid ſuæ ſortis ipſi communicat, vnde diſtinguuntur à nothis, quæ ſunt febres ſingulares plurium naturam participantes, & ab illa, quæ præualet, denominationem ſumentes, vt mixta ab elemento, quod eſt potentius, ſeu dominatur. Implicitæ, cùm plures febres eodem tempore detinent, & euidenter diſtinguuntur, quæ ſi ſunt eiuſdem generis, denominantur ab ea, qua ſunt, multitudine, vt duæ, tres &c. tertianæ, duæ &c. quartanæ, duæ, aut plures quotidianæ. Cùm verò implicantur febres diuerſi generis, proprio carent nomine, excepta febre, quæ componitur ex tertiana intermittente, & quotidiana continua, cùm hæc appellari ſoleat ſemitertiana, vel horrida. Cùm autem hæ febres implicantur, ſeu componuntur, ſiquidem alte-

Intermittentes periodicæ ſunt tertiana intermittens.

Quotidiana.

Quartana.

Continuæ, & intermittentes ſunt vel ſpuriæ, aut veræ, & quæ ſint: de ſpurijs à nobis diſtinctè non agendum.

Omnes febres ſiunt aliquando compoſitæ, & ſũt.

Confuſæ.

Et diſtinguũtur à Nothis.

Implicitæ, & ſunt plures tertianę, quartanæ, quotidianæ &c.

Semitertiana, ſeu horrida.

Subintrãtes Coalternæ, Communicãtes.

Nec de compoſitis diſtinctè à nobis agendum; & ſolùm aliquid de ſemitertiana.

Continuæ, & intermittentes erraticæ, ſeu vagæ.

Quis ordo in febrium enarratione ſeruandus.

rius paroxiſmus inuadat, antequam prioris deſinat, dicuntur ſubintrantes: ſi breui à fine integro vnius inuadit alter, coalternæ; ſi verò quaſi ſtatim à fine deceſſionis vnius inuadit alter, communicantes ab Auicenna nuncupantur. Neque igitur de compoſitis febribus ſeorſim, atque diſtinctè à nobis in febrium enumeratione, aut propoſitionibus pertractandum; quicquid enim in compoſitis demonſtrationem exigit, illud totum in ijs febribus ſeorſim continetur, ex quibus illæ componuntur: erit ſolùm aliquid de ſemitertiana exponendum, cùm in ipſa quædam contingant, quæ penitus omittenda non ſunt; ſed & hic patet interim, à febribus compoſitis non conſtitui genus aliquod febrium, quod in expoſita partitione non contineatur. Poſtremò vagas, aut erraticas febres ex ipſa appellatione, patet, eſſe poſſe tam continuas, quàm intermittentes, adeoque etiam malignas, ac peſtilentes, quæ nullum certum ordinem acceſſionum, finium, circuituum nullam certam febris formam ſeruant, ſed ſepiùs, rariùs, per plures dies, paucioreſue, per horas etiam inuadunt, deſinunt modò cum calore, modò cum frigore, & huiuſmodi perturbatis, & ordinem minimè ſeruantibus affectionibus coniunctæ; ſed neque in his contineri quidquam, patet, quod à noſtra partitione febrium non habeamus, & erraticas ad eas ipſas facilè redigi. Quoniam itaque ſeries febrium, quas ad continuas, & intermittentes redegimus, eſt quãtum febrium à rei medicæ peritis dari ſupponitur, earumque diſtributio eſt iuxta partitionem febrium comparatam per quaſdam earundem affectiones notas ſenſibus, nec de cauſis, aut operandi modo quidquam ſupponentibus perſpicuam, ac neceſſariam, & huiuſmodi partitione nobis eſt opus, vt aliquo apto ordine enumerentur antecedentia, coniuncta, & ſuccedentia ſingularum februm, in quarum cauſam, naturamq; perquirere conſtituimus; febrium igitur enarrationem eo ordine inſtituamus oportet, quem ſuperiùs expoſita partitio ſecum fert, adeòque primò exponendæ affectiones febrium continuarum ſimplicium, tùm continuarum periodicarum, tertiò periodicarum intermittentium, poſtremò tam continuæ, quam intermittentes erraticæ, quid ſint ſingulæ, deinde per propoſitiones indagaturi. Age itaque & rem ipſam aggrediamur.

AN-

ANTECEDENTIA,

Coniuncta, & ſuccedentia febribus continuis ſimplicibus.

Febris diaria, vel ephemera legitimè, & propriè dicta: Græcis πύρετος ἐφήμερος.

TRiſtitia, timor, ſollicitudo, iræ, vigiliæ nimiæ, animi contentio, euacuationes, motus corporis, nimia omnia, dolor, fames, ſitis, cibus, & potus calidus, ebrietas, cruditas ſiue nidoroſa à nimio calore, ſiue à paruo veniens, æſtus aeris, mora ad ignem, vel ſolem, balneum nimis calidum, prohibita perſpiratio, perfrigida, vel adſtringentia, vt balneum aluminoſum, & huiuſmodi: glandularum, & inguinum inflammationes, ſeu bubones, præcipuè cùm ſuppurantur, temperamentum calidum, & ſiccum, ſomnus nimius, retentio fuliginum, alui fæcum, & vrinæ: eryſipelas extremorum, plenitudo. Antecedentia.

Initium à cauſa procatarctica, euidente, & manifeſta, vel immediatè febrem excitante, prohibendo ex.gr. perſpirationem, &c. vrina ſub initium colore, ſubſtantia, & contentis ferè qualis ſanorum, aliquandò crudior, & albidior, mox ſedimentum bonum, aut eneorema, aut nubecula, & bonus color, reſpiratio magna, & frequens, calor, & dolor capitis, pulſus non multùm à naturali diſſimilis, ſolùm aliquandò maior, celerior, atque frequentior, aliquandò etiam debilior; ſemper tamen ſine vlla inæqualitate, & ceſſante febre ſtatim ad naturalem ſtatum redigitur nulla identidem recurrente inæqualitate, vt in alijs febribus contingit, calor naturali quidem maior, & moleſtior, ſed mitis, & ſuauis etiam in ſtatu, & vigore febris, acceſſio ſine frigore, rigore, horrore, pandiculatione, oſcitatione, vel leuis aliquandò, & ſubitò euaneſcens horror, incrementum caloris, ac pulſus liberum, & æquale. Declinatio (deceſſio dicitur Celſo) cum madore, & humida euaporatione, qualis ſanorum ſudor, poſtquem perfecta apyrexia, ſeu, vt Celſus diceret, finis integer. Ab animi affectibus veniens eſt cum vrina rubicundiore: ex ira pulſus magnus, creber, vehemens, calor non mordax, ſed copioſus, & blandus: ex triſtitia pulſus paruus, tardus, languidus, rarus, calor acrior potiùs, quàm copio- Coniuncta.

ſus,

ſus, corpus extenuatum, oculi concaui, & noua quædam decoloratio. Huic ſimilis febris, quæ ex animi contentione, ſed extenuatio corporis, oculorum cauitas, & decoloratio faciei minor ſuccedit. Ex vigilijs facies humidior, oculorum motus grauior, eleuatio palpebrarum difficilior, & in ijs humiditas quædam; ex laſſitudine per labores cutis ſiccior vſque ad ſtatum; à ſtatu verò ijs, qui ad ſummum non fatigarunt, ex imo corpore humidus vapor ad cutem fertur, vndè hæc humeſcit; ſummè autem fatigatis etiam declinante febre ſiccitas permanet. Ex cutis adſtrictione eadem durior, compactior, calor primo attactu mitis; ſed eò diutius potracto calor intenſior, vrina rubicundior, non caui oculi, non extenuatio corporis. A bubonibus pulſus maximi, veloces, frequentes, æquales, calor multus, ſuauis, faciei rubor. Ex plenitudine facies, & oculi rubicundiores, vrina rubicundior, pulſus magnus, velox, durat 24. horas, paulò plures, aut pauciores.

Succedentia. Synochus ſimplex, vel continens, vel hectica præcipuè in Iuuenibus calidioribus tēpore verno periodicè in cacochymis; quæ autē ſuccedant febres, oſtendunt affectiones ſingularum propriæ, & præmonſtrant diſpoſitiones, quæ febrienti inſunt etiam, antequam ephemera finiatur. Inſtat autem ephemeræ aliqua expoſitarum febrium, ſi tranſactis 24. horis adhuc ephemera protrahitur etiam poſtquam ſudauit febriens ſi fuit ephemera cum dolore capitis, qui eodem ſpatio temporis exacto adhuc perſeueret, ſi nullus ſudor erupit.

Ephemera plurium dierum.

Antecedentia. EAdem, quæ Ephemeram propriè dictam, ſed maioris roboris, obſtructio cutis, repletio, ebrietas, catharrhi, bubones.

Coniuncta. Eadem ſimiliter, ſed duratio per plures dies abſque vlla remiſſione, aut intenſione.

Succedentia. Similiter eadem.

Synochus non putris, ſeu ſynochus ſimplex, ſiue febris inflatiua dicta.

Antecedentia. EAdem cum ephemera, ſed precipuè prohibita perſpiratio, & potiſſimùm effluuiorum calidorum, plenitudo vaſorum à ſangnine, ſeu plethora ad vaſa cum duritie corporis, tempus vernum, iuuentus, vini nimius vſus, cibi ſucci pleni, ſuppreſſio hæmorrhoidum, menſtruorum, vel cuiuslibet alius effluxus, qui

vel

vel natura fieri debeat, vel ex aſſuetudine.

Eadem cum ephemera, ſed magis euidentia, & magis actiua, calor blandus, ſed maior, quàm in ephemeris, cutis non ſicca, ſed madore perfuſa, vrina naturali ſimilis, craſſior tamen, & rubicundior, pulſus vehemens, celer, frequens, plenus, magnus, & æqualis. Facies, ac totum corpus rubens, & quaſi inflatum, venæ ſanguine infartæ, ac tumidæ, laſſitudo tendens, caput graue, reſpiratio difficilior, & frequentior, ſomnus plerumque profundus, & rubra per ipſum ſpectra, pulſatio temporum, pectoris anguſtia, inquietitudo. Duratio per tres, quatuor, aut non multo plures dies aduſque ſeptimum ſine remiſſione, & per totum durationis ſpatium vel calor eſt æquabilis, ſeu eiuſdem gradus, & dicitur febris homotonos, vel acmaſtica, vel continuè creſcit, & dicitur epacmaſtica, vel continuè decreſcit, & dicitur paracmaſtica. Sudore, vel hæmorrhagia narium ſoluitur. Coniuncta.

Eadem cum ephemera quoad febres, & in inſigni plethora, quæ ſi non ſit per artem medicam imminuta, phrenitis, angina, pleuritis, vel quid ſimile à nimio ſanguine. Succedentia.

Synochus putris, ſeu febris continens.

CVtis, iecoris, & aliarum partium internarum obſtructiones à craſſis, & viſcidis humoribus, copia nimia ſanguinis, ætas iuuenilis, tempus vernum, ſuppreſſio conſuetæ, aut naturalis euacuationis, billioſi, aut ſanguinei temperamenti corpus, multus labor, & exercitatio, curæ vexantes, inſolatio, & æſtus longior, ciborum, & medicamentorum incendentium, & exſiccantium vſus, quicquid bilem cumulat. Antecedentia.

Acceſſio ſine frigore, horrore, rigore, calor tactui multus, vaporoſus, minùs moleſtus, & acris, quàm in periodicis, maior, & acrior, quàm in continuis ſimplicibus hactenùs expoſitis. Proceſſus eius ab acceſſione vſque ad finem integrum apta proportione decreſcit, increſcit continue, aut in eodem ſemper gradu perſiſtit, & hoc per totum primi diei ſpatium præcipuè ſolet contingere: quæ eiuſdem gradus calorem conſeruat, dicitur febris homotonos, vel acmaſtica, vt in ſynocho ſimplici, continuè decreſcens paracmaſtica, continue increſcens anabatica, ſeu epacmaſtica; nulla acceſſio noua, aut exacerbatio; pulſus magnus, vehemens, celer, frequens, inæqualis, inordinatus; vrina craſſa, turbida ſine ſedimento, cruda, vel leuiter cocta in principio; aliquandò etiam dolor capitis, inquietitudo, vigiliæ, ſitis; vrina tenuior; aliquando dyſpnæa, inflatio, & rugitus ventris, puſtulæ nigræ, aut liui- Coniuncta.

liuidæ. Pura durat ſemptem dies, notha quatuordecim.

Succedentia. Vrinæ ſub initium rubicundiori ſalus, & breui ſucceſſura; albæ autem plerumque mors: diutiùs protractæ facile cauſos, aſthma, inflammatio pulmonum, hæmorrhagia, vel pruritus, & titillatio narium, ſplendores ob oculos, viſus hæbetudo.

Cauſos, ſeu febris ardens ſine periodo.

Antecedentia. QVicquid intensè ſiccat, & calefacit, temperamenta calida, & ſicca, ætas iuuenilis, aut conſiſtens, aeris calida, & ſicca temperies, feruentiſſimus ſolis æſtus, labor immodicus, vigiliæ diuturnæ, copioſior vini potus, ira, ſitis &c. *A' dolore ventris laborioſo febris ardens læthale*, ait Hippocrates.

Coniuncta. Calor vrens, conſtans, & perpetuus ſine vlla exacerbatione, & ſitis inextinguibilis, etiamſi biberint ægri, quæ duo ſunt præcipua, & conſtituentia: vtraque intenſiora in cauſo legitimo, quàm in notho, lingua ſicca, aſpera, nigra, ventris morſus, deiectiones pallidæ, vigiliæ, interdum deſipientia, reſpiratio difficilis, denſa, magna efflatio continuè os aperiendo, iactatio, & inqnietitudo indefeſſa, pulſus duri, celerrimi, vrinæ flammeæ. Puræ ardentes plerumque ſeptem, non puræ nouem, vndecim, quatuordecim &c. diebus durant, & ſoluuntur per alui deiectiones, ſudores, vomitus, abſceſſus, & huiuſmodi.

Succedentia. Senibus plerumque mors, ſicut ijs, qui cauſo corripiuntur in aere, temperamento, anni tempore, & cæteris frigidis: Quartana intermittens præcipue, ſi febris ardens ad Autumnum pertingat.

Hectica.

FEbris hectica dicitur intemperies calida, & ſicca partium ſolidarum, & cùm abſumit humiditatem ipſarum roridam, primus gradus hecticæ: cùm ſubſtantiam carnoſam, & adipoſam, vt Galenus aſſerit, vt alij, cambium, ſecundus gradus: cùm membranoſam, & fibroſam, quæ Galeno in ſpecie ſolida dicitur, vt alijs gluten, tertius, ac ſummus gradus. Hinc duplex ſtatui poteſt, cum tabe, & ſine tabe; ſine tabe, cùm humiditas partium nondum abſumpta eſt; cum tabe eadem iam abſumpta, & exſiccata, ac tum Hectica maraſmodes, & eius ſummus terminus maraſmus non naturalis, & incurabilis; datur enim & naturalis maraſmus, Latinis marcor, & eſt illa viuentis corruptio naturalis ob ſiccitatem, qua ſenes

Hectica maraſmodes, & maraſmus. Maraſmus naturalis, ſeu marcor.

ſenes omnes natura morerentur, & ſenium etiam dicitur, & à ſimili affectu ſiccitatis traductum eſt hoc nomen ad vltimam vim Hecticæ fataliter exſiccantem, quæ non per frigiditatem, & ſiccitatem, vt naturalis maraſmus, ſed per caliditatem, & ſiccitatem interimit. Dicitur Hectica catexin iuxta habitum, ſeu habitualis, ἕξις, καὶ. hoc eſt quæ tam inualuit, vt ex ſe ſe ipſam conſeruet, habeatque ſuæ conſeruationis cauſam inhærendo partibus, eaſque conſumendo, atq; ita nulla aliundè veniente, & conſeruante cauſa opus habeat; reliquæ verò febres dicuntur cataſchaſin, ſeu ſcheticæ, hoc σχέσις. eſt in diſpoſitione, ad quas nimirum excitandas, & conſeruandas requiritur fomes, & cauſa in corporibus cæteroquin febriendo diſpoſitis, quæ ſine eiuſmodi cauſa nunquam febrirent.

Quæcunque plurimum humidæ ſubſtantiæ in partibus ſolidis Antecedentia. abſumere, vel maximum calorem excitare, vel vtrumq; præſtare poſſunt, & diſpoſitio ad ſuſcipiendas eorum impreſſiones, ſic diuturnæ, atquæ inſignes euacuationes per aluum, vrinam, ſudores &c., vlcus in pulmonibus, thorace, vtero, renibus &c., inedia, labor, triſtitia, curæ, ſingula diuturna, calor febrium ardentium, & acutarum, & aliæ etiam febres diuturnæ, habitus corporis calidior, & ſiccior aeris, & loci conſtitutio calida, & ſicca, ebrietas, furor.

Calor ſine vllo ægri dolore, ac moleſtia ita, vt ſe febrire vix Coniuncta. ſentiat, primo attactu debilis, diutius protractio acer, & mordax, maior in arterijs, quàm in partibus circumpoſitis: intenſio eius ab aſſumpto cibo, quacumque hora ſumatur, etiam non ſeruata eadem hora ipſum ſumendi diuerſis diebus, & duratio eius intenſionis per totum tempus, quo chylus diſtribuitur, quo abſoluto calor ad ſuum priorem ſtatum ſe redigit, & ſemper eiuſdem gradus ad vſque nouam aſſumptionem cibi perſeuerat. Cum calore mutatur pulſus, qui fit maior, & velocior, duratque talis, quouſque durat caloris intenſio, ac tum pulſus etiam redigitur ad eum ſtatum, in quo fuerat, antequam cibus aſſumeretur, nempe paruum, crebrum, & celerem. Mutationes iſtæ contingunt ſine vllo frigore, rigore, horrore, oſcitatione, pandiculatione, & ſi quæ alia aliarum febrium acceſſiones comitantur, & hæ mutationes caloris, & pulſus à cibo ſunt propria, & inſeparabilia ab Hectica: cæterùm pulſus paruus, creber, modicè celer, vrina per colorem naturali ſimilis, debilitas ſemper increſcens, extenuatio corporis, & exſiccatio. Cùm verò ad ſecundum gradum deducitur, ſiccitas, & debilitas maior, pulſus magis debilis, frequentior, minor, durior, vrina oleaginoſa, cui nempe pinguendo innatat, qualis aranearum telæ. In tertio autem gradu inualeſcunt hæc omnia mala cum ijs omnibus, quæ coniuncta ſunt cum ſumma ſic-

 ci-

citate. Inſuper cum Hectica in genere coniungitur calor in hypocondrijs primo tactu mitis, poſt acer, mordax, aridus, pigrities, ad motum deſidia, & motus difficilis. Complicatur Hectica cum ephemeris periodicis continuis, & intermittentibus, & cognoſcitur per ſingularum ſigna, quod difficile captu non eſt.

Succedentia. Primo gradui ſecundus, niſi ille curetur, & niſi curetur pariter ſecundus (ſecundum enim etiam curari poſſe, ſunt qui aſſerant) ipſi ſecundo ſumma tabes, ſeu maraſmus, & mors irreparabilis.

ANTECEDENTIA,

Coniuncta, & ſuccedentia febribus continuis periodicis.

FEbris ſynechis, ſiue continua proportionalis, proportionata, & periodica (ita enim appellatur communiter) eſt eius naturæ, vt nunquam ad finem integrum, ſeu apyrexiam perueniat ante acceſſionem alterius circuitus, & diuerſa ſortitur nomina, prout alter ille circuitus ſingulis, tertio, aut quarto quoque die recurrit, vnde quotidiana continua, tertiana continua, quartana continua. Acceſſiones autem nullus præcedit, aut comitatur horror, rigor, aut frigus; deceſſiones nullus ſudor.

Tertiana periodica.

Antecedentia. QVæcumque ad intenſiorem calorem diſponunt, abundantia bilis, temperamentum calidum, & ſiccum, vel ſimilis intemperies alicuius partis, vel totius corporis, iuuentus, alimenta calida, & ſicca, inædia, victus tenuis, & parcior, exercitatio corporis frequens, & vehemens, æſtus aeris, ſiue à regione, ſiue ab anni tempore, ſole, balneo &c., euacuationes bilioſæ ſuppreſſæ, vigiliæ nimiæ, animi contentio, & huiuſmodi.

Coniuncta. Calor vrens, & ſitis ardens, vigiliæ, aut ſomnus leuis, inſomnia iram præſeferentia, deliria, oris amaritudo, linguæ ſiccitas, & nigredo: ſine frigore, rigore, aut horrore exacerbatio, ſine ſudore deceſſio, pulſus in acceſſione compreſſus, contractus, & quaſi ſe abdens, paruus, rarus, aut frequẽs, & inæqualis inæqualitate ſyſtematica, qua ſcilicet vna pulſatio eſt maior altera, deinde celer, &

fre-

requens : vrina ignea, rubra, acris, initio ſemper cruda ſine ſedimento : nauſea, vomitus bilioſi, & ſimiles deiectiones, magna anxietas.

Quartana intermittens præcipuè, ſi tertiana periodica Autumnum attingat. Succedentia.

Ad tertianam continuam periodicam pertinent cauſos, ſeu febris ardens, cùm ſeruat tertianæ periodicæ typum, vel calorem eius, & de hac febre ſuperiùs. Colliquans, quæ eſt ſummi caloris, pinguedinem, carnem, partiumque ſolidarum ſubſtantiam fundens, in liquidum redigens, & extra corpus mittens per inſenſilem perſpirationem, ſudores, vrinas, deiectiones, & in hac contingit ſubita corporis emaciatio, & conſumptio, oculi concaui, collapſa tempora, nares acutæ, deiectiones rufæ, pingues, fętidæ, viſcoſæ, corpulentæ, ſynceræ, bilioſæ, & ſpumoſæ, vrinæ pingues, oleoſæ. Febris Aſſodes, in qua iactatio frequens, & inquietitudo moleſta, quam febrientes grauiter ferunt, nauſea vt plurimum, & vomitus, morſus, & ſtimulus orificij ſuperioris ventriculi, & membranarum eius : ac denique febris Elodes, in qua perpetuò ſudores funduntur. Cauſus. Colliquans. Aſſodes. Elodes.

Quotidiana continua periodica Barbaris Latica, quòd latentem quendam habet calorem.

ÆTas, natura corpus humidum, pueri, infantes lactentes, vel adhùc carentes dentibus, ſenes, qui craſſiore ſunt corporis habitu, otio, crapulæ, longo ſomno dediti, loca humida, vel regiones, & tempeſtates ſimiles. Antecedētia.

Calor primo attactu mitis, mox acrior perſeuerans à prima ad alteram acceſſionem, & hæc circa veſperam ſine vllo frigore, rigore, horrore, ſine vllo ſudore deceſſio ; pulſus rarior, tardior, inæqualior, & minor, quàm in reliquis periodicis, & adhuc rarior, & tardior in acceſſionibus, & compreſſus, & quaſi ſe abdens. Vrina ſub initium, & ad acceſſiones crudior, mox craſſior, minùs ignea, & rubra, quàm in cæteris periodicis, ſitis etiam remiſſior, niſi vrgeat ſalſa pituita, facies ſubtumida, laxa, ſubliuida, ſomnolentia, inappetentia, excretiones pituitoſæ, in longum protrahitur, vix deſinit ante diem 40., & ad ſexageſimum, atque vlteriùs excurrit. Per ſudorem, alui fluxum, aut abſceſſum iudicatur, vt per parotides, quæ ipſi non rarò ſuperueniunt, Cachexia, Hydrops, febris Hectica. Coniuncta. Succedentia.

Ad quotidianam continuam periodicam pertinent epiala vel ἀπὸ τοῦ ἠπίου, quòd blanda, & lenis eſt, vel à rigore, qui ἠπίαλος Epiala.

 Atti-

Atticis, illa eſt cum Galeno, in qua eodem tempore minimæ, & vniuerſi corporis particulæ, calore, & frigore afficiuntur, non vt Auicenna, & Arabes, in qua per totum circuitum interiora frigent, exteriora calent. Hanc alij ad intermittentes, alij ad continuas periodicas, alij ad ſymptomaticas reducunt. Aiunt tamen, ad quotidianam periodicam referendam propter frigus, quod à pituita, quæ nondum putruit, nec putreſcit adhùc calorem, qui à pituita ſimiliter, ſed quæ iam putruerit, vel putreſcat, quæ vtraq; calor ſcilicet, & frigus ſimul tactu teſte in hac febre contingunt. Hinc igitur aſſerunt, originem huius febris repetendam eſſe à pituita putrida, vel putreſcente, quæ non putridæ admixta ſit.

Syncopalis Humoroſa, & Syncopalis, quæ duplex, vtraque ad pituitoſas febres pertinens, altera humoroſa, vel repletionalis coniuncta cum copia crudorum, & pituitoſorum humorum, cum oris ventriculi debilitate, vnde æger in ſyncopem labitur præcipue febre inuadente, adeſt virium imbecillitas, pulſus paruus, debilis, validè inæqualis. Syncopalis minuta dicitur altera, & coniuncta ſtatuitur cum humore tenui, pauco, acri, icoroſo; ſed corrupto, & venenato, quo os ventriculi afficiatur, & fiat ſyncope. (Minuta.)

Quartana continua periodica.

Antecedētia. QVæcumque humores craſſos frigidos, ac terreos, ſeu ſiccos generare poſſunt, corpus aridum, & macilentum, color fuſcus, aut obſcurus, temperamentum frigidum, & ſiccum, ætas inclinans, tempus autumnale, aut magnas inæqualitates habens, curæ multæ, & ſollicitudines, hæmorrhoides ſuppreſſæ, tumor lienis.

Coniuncta. Calor quarto quoque die inualeſcens nullo præcedente frigore, rigore, aut horrore, nullo ſuccedente ſudore, cætera eadem cum quartana intermittente, niſi quod pulſus in continua initio eſt paruus, tardus, & ſubmerſus, poſtea magnus, plenus, celerior, & inæqualior, quàm in intermittente, & in ſtatu fit intenſior; calor mitior, quàm in tertiana periodica, acrior, quàm in quotidiana: ſitis media inter ſitim tertianæ, & quotidianæ periodicarum. Vrina initio crudior, & tenuis, poſt varia, protrahitur ad 40. diem, & vlteriùs etiam, raró contingit, & vires maxime deijcit.

Succedentia. Quartana intermittens, cachexia, tabes.

Febris maligna κακοήθης, ſeu mali moris : & varias eius ſpecies, nempe morbum Hungaricum, ſudorem Anglicum, febrem malignam cum ſpaſmo, catharrum, ac tuſſim epydemicam malignam vide apud rei medicæ Scriptores.

VItioſi, ac praui humores in corpore collecti per cibum prauum, vitijs, & corruptioni facilè obnoxium, praua à natura conſtitutio, in eadem vitia facilis, & quicquid humores corrumpere, & quaſi in venenatam naturam permutare poteſt. Antecedentia.

Species quædam benignioris febris, nempe mitior calor, quo fit vt principio lateat natura febris deterioris: paulo poſt principium virium inſignis imbecillitas ſine cauſa manifeſta, & maior, quàm pro febris, & caloris natura, inquietitudo, anxietas, inordinati ſudores. Pulſus frequens, paruus, imprimis debilis, aliquandò naturali ſimilis cum inquietitudine, anxietate, alijſque peſſimis, vnde & talis pulſus peſſimus eſt, aliquandò initio febris formicanti ſimilis, minimus, & frequentiſſimus, vt plurimùm pulſus varius. Vrinæ primis diebus aliquandò quales ſanorum cum peſſimis interim ſymptomatis alijs, aliquandò tenues, crudæ, ſine ſedimento, vel quid in fundo matulæ potiùs excremento, quàm ſedimento ſimile, aliquandò craſſæ, coloratæ, turbidæ, cum craſſo, rubro, turbido ſedimento. Calor comparatus cum calore febris ardentis minor, etſi ſummus eſt in his febribus, & magnum plerumque incendium, ſymptomata interim grauiora, quàm in febre ardente, & quàm quæ ſecum ferre debere cæteroquin videretur calor ille minus acer. Sitis aliquandò magna ſuperans caloris febrilis modum, aliquando nulla cum intenſa febre, & linguæ ſiccitate, ſingularis ad omne ciborum genus inappetentia non ſecus, ac ſi eſſent medicamenta quælibet guſtui grauiſſima, nauſea, & vomitus in principio præcipuè morbi, horror frequens, & inordinatus ſæpius in die recurrens. Grauitas totius corporis, & veluti membrorum confractio, deliria, dolor capitis non eundem locum ſeruans, ſed modò in fronte, modò in occipite, dolent & aliæ partes fixo dolore, vel vago; ſudores frequentes, parui, minuti, inutiles principio morbi, oculorum rubor frequentiſſimè contingit, variolæ, & morbilli per totum corpus erumpere ſolent, ſed maiori copia in facie, pedibus, & manibus: ſimiliter maculæ purpureæ, ſeu petechiæ; ſed hæ maiori copia proueniunt in dorſo Coniuncta.

præ-

præcipuè, & pectore, in facie, pedibus, ac manibus multò pauciores, & plerumque nullæ. Facies tetra, & à naturali ſtatu multùm aliena, viuidaque ſua vi, ac ſpiritu deſtituta; aliquandò tamen eſt naturali planè ſimilis, vigens, & florida. Somnus, vigiliæ, veternus, memoriæ debilitatio, ſpectra varia, inſomnia turbantia, nihil cohærentia, vertigo, tremor, conuulſio, corporis inquietudo, anxietas, oculorum caligo, ſurditas, tinnitus, aut ſibili aurium, odoratus, & guſtus corruptio, membrorum quaſi conquaſſatio, cardialgia, ſitis moleſta, nauſea, vermes per aluum, os, aut nares, fluxus alui fætidi, colliquantes, ſtillicidium ſanguinis è naribus præcipuè initio morbi, & maioris quantitatis, tumores poſt aures, circa alas, & inguina difficilè maturantes, ſæpè retrocedentes, lingua ſicca, aſpera, nigra, os amarum, extrema modo refrigerantur, modò incendio vruntur, & nihil malorum eſt, quod cum malignis febribus aliquandò non coniungatur. Quæ erumpunt peticulæ, ſiue petechiæ, vel lenticulæ, aut purpuratæ ſunt maculæ lenticulis, puncturis, aut morſibus pulicum ſimiles frequenter purpurei coloris; ſed & violaceæ, virides, liuidæ, nigræ, aliquandò maiores inſtar vibicum, & liuidæ, quales vibices, aliquandò ampliſſimæ, & integras partes corporis occupantes, vt brachia, crura, dorſum, atque rubeſcunt; cum autem petechiæ ſint ſimplices maculæ, nihil à cute eminent; ſed ipſam ſolum inficiunt. At variolæ ſunt puſtulæ, quæ ad ſuppurationem veniunt, morbilli minores puſtulæ, & quaſi aſperitates cutis, quæ ſine ſuppuratione excutiuntur. Exanthemata pariter erumpunt, puſtulæ nempè, quæ eminent, & ad ſuppurationem veniunt. Febris, in qua peticulæ, petechialis dici ſolet.

Febris Petechialis.

Succedentia.

Febris peſtilens, cùm nempe febris maligna priuata ſit popularis, eorum, quos inuadit, pleroſque necans, & contagioſa.

Peſtilens.

DIfferunt peſtis, & febris peſtilens; neque enim ſemper peſtis cum febre; ſed dantur peſtes ſine febre, vt apud rei medicæ Scriptores. Cùm autem peſtis eſt cum febre, antecedunt, coniunguntur, & ſuccedunt peſti eadem, ac febri, vt patet. Differt autem peſtis à febre peſtilente, vt genus à ſpecie, cùm enim peſtis in genere ſit morbus communis, ſeu popularis peleroſque necans, & contagioſus, quoties febris popularis eſt pleroſque necans, & contagioſa peſtilens dicitur. Vbi notandum populares morbos eſſe vel [1] *ſporadicos*; cùm nempe diuerſa genera morborum plurimos eodem tempore, ac regione corripiunt; vel [2] *endemios*, cùm idem

1 σποραδικȣς.
2 ἐνδήμιȣς.

idem genus morbi plurimos eodem tempore, ac regione corripit, ortumq; habet ab eadem regione, cui eſt familiaris, ac naturalis: vel epidemicos, cùm idem genus morbi aliundè translati plurimos eodem tempore, ac regione corripit, & nullum ex his popularibus eſſe peſtilentem, niſi necet pleroſque, & ſit contagioſus, & Græcis dicitur *limodes*, qui peſtilens eſt, vel peſtis. ἐπιδήμικος. λοιμώδης.

Victus prauus, aer corruptus vel loci vitio, ventis, vel tempeſtatibus à naturali ordine deuijs, contagium aliunde aduectum, halitus venenatiè terræ imis per terræmotus, fodinas &c. Mox autem inuaſuram atecedunt morbi epidemici, qui cuiuſcumque generis eſſe poſſunt, febres petechiales, variolæ, morbilli, dyſenteriæ, pleuritides &c. epidemicæ; variolæ, & morbilli non ſolùm infantes; ſed & adultos corripientes, anthraces, ſeu carbunculi, & bubones frequentiùs erumpentes, ſumma caritas rerum, vnde fames naturalis, ex qua peſtis iuxta dictum Græcum ὁ λοιμὸς μετὰ λοιμὸν peſtis poſt famem. Antecedētia.

Subitaneus virtutis lapſus, ſummaque virium debilitas; animalis verò facultas in peſte ad vſque finem vitæ integra perſiſtere dicitur, ſicut & naturalis aliquandò non adeò inſigniter labefactatur, in multos inuaſio, & plerorumque mors, per contagium communicatio, quod fit vel per verum contactum peſte affecti corporis, vel per quid ab eodem non attrectato in diſtans expirans, quod eſt à peſte inſeparabile. Cum expoſito ſubitaneo virium lapſu palpitatio cordis, lypothimia, ſyncope, ſumma anguſtia, ob quam quieſcere nequit æger, ſed corpus volutat, mutatque ſitum; virium verò lapſus fit ſine vlla manifeſta cauſa, & euacuatione inſigni, vigilijs, doloribus &c. pulſus, paruus, languidus, frequens, inæqualis, calor ardens quandòque tam interiùs, quàm exteriùs, plerumque ingens æſtus interiùs, exteriùs mitis calor, ita vt nares, aures, ſummæ manus, ac pedes aut non caleant, aut minimè caleant; cùm interim per æſtum interiorem veſtimenta, operimenta, & lintea ferre non poſſint. Exanthemata rubra, pallida, nigra, liuida, aliorumq; colorum, bubones, & carbunculi, quæ ſingula ab exanthematis ad carbunculos vſque ſeorſim ſpectata non erunt argumenta peſtis, niſi cùm aderunt antecedentia, & coniuncta reliqua cum peſte; neque enim omnis carbunculus, &c. eſt peſtilens; ſed ſolum qui coniungitur, ac pendet à cauſis peſtis. Cum vero Animalis facultas etiam afficitur, fit delirium frequēs, memoriæ lapſus, perpetuæ vigiliæ, vel veternus, & ſopor, oculi lumen refugientes, aurium tinnitus, ſurditas, tremores, conuulſiones, lingua inepta ſermoni, quaſi balbutiens, nec niſi magno conatu ſe mouens, aliquandò inappetentia, nauſea, vomitus. Vrina nunc tenuis, & ſummè cruda, nunc turbata, & iumentorum ſimilis, Coniuncta.

milis, frequentiùs colore liuido, & plumbeo, non rarò fętida, interdùm ſanorum ſimilis, ſudor aliquando copioſus, nonnunquam fœtidus, intempeſtiuus, acer, frigidus, ſtillicidium ſanguinis è naribus. Alui deiectio praua, fœtida, malè colorata, & ſępiſſime exigua, quædam glutinoſa, alba, crocea, viridis, plerumque fœtida, non aquoſa, ſed corpulenta. Linguæ ariditas, & aſperitas inſignis, oculi viuido colore, & ſplendore deſtituti flentium, ac mærentium ſimiles, fœtidus ſpiritus vniuerſum corpus male olens, ſenſus putridi ſaporis in bono cibo, ac potu, cardialgia, ſingultus. Variæ fœditates, & vlcera per cutem, quorum alia ignem ſacrum, inflammationem, ſerpigines, impetigines, lepram, ſcabiem alia referunt, durat 24. horis, triduò, quatriduo, quinque, ſeptem, nouem diebus, vltra quartum decimum etiam producitur.

Succedentia. Mors plerumque, poſtquam eruperunt per cutem maculæ diuerſi coloris, quales etiam apparent in ijs, qui inſigni, & vehementiore aliquo veneno ſublati ſunt.

Febres ſymptomaticæ, vel ſecundariæ.

Symptomaticę, & ſunt Phlegmonodes, Eryſipelatodes, Typhodes.

ATque expoſitæ ſunt hactenùs periodicæ febres continuæ primariæ, quæ ſcilicet nulli morbo neceſſariò ſuperueniunt; ſed ex ſe ipſis accidunt, & morbus ſunt. Dantur aliæ continuæ, quæ ſymptomaticæ, vel accidentes, nempe pendentes ab alio morbo, à quo ex neceſſitate proueniunt, vt in phrænitide, pleuritide, hepatitide &c. & febris pendēs à verà inflāmatione, à puro ſanguine phlegmonodes, ab eryſipelate eryſipelatodes, ab inflāmatione iecoris typhodes, atq; ità de cæteris nuncupatur. Huius claſſis eſt lypiria, in qua interiora omnia quaſi vruntur, exteriora frigent, febris ardens, ac vehemens ab inflammatione magna, & vehemēte alicuius profundi viſceris cum pulſu paruo, inæquali, & celeri.

Lypiria.

Lenta. Hùc pertinet febris lenta à latente obſtructione, vel putredine, ſeu corruptione alicuius viſceris, febris mitiſſima ſine vllis accidentibus, ita vt æger vix ſe laborare iudicet, mali tamen notæ in vrina, & pulſu; vires ægri collabuntur, vt vix progredi præ imbecillitate poſſit, nihil ex alimento reficitur, ſed ſenſim contabeſcit, & abſumitur, in longum protrahitur ad 40. diem, & vlteriùs. Lentæ ſimilis febris eſt in cachecticis, & virginibus chloroſi laborantibus, in quibus febris alba.

Febris alba.

Febris à vermibus, & cū quibus coniūcta.

Symptomatica pariter eſt febris ex lacte corrupto intra ventriculum in pueris, & infantibus; ſimilis à ſanguine extrà vaſa deriuato, & putreſcente; ſimilis ex vermibus, ſed coniuncta cum mille alijs, delirio, læſa imaginatione, memoria, motibus conuulſi-

uis,

uis, animi deliquijs, turbatione viſus, & auditus, vigilijs, ſtridore dentium, contritione labiorum, gemitu, clamore præter occaſionem, perfrictione narium, eiuſdem loci impatientia, corporis hinc inde pacatè, aut cum impetu variatione, ira, incoſtantia, pulſu paruo, obſcuro, debili, inæquali, deficiente, modò inappetentia, modò fame canina, & hæc cum inſigni corporis emaciatione, vomitu, nauſea, ſiti maxima, alui fæcibus aliquandò duris, ac ſiccis, ſæpius aluo ſoluta, vrinis ſpumoſis, albis, interdum obſcuris, fere ſemper perturbatis, ſudoribus fætidis, ac frigidis, ſaliua plurima ex ore, labijs nocte humentibus, die ſiccis, fætido halitu, qualis ex aceto, vel fermento, colore pallido, extremorum frigiditate, tumore ventris, punctionibus, doloribus colicis, oſcitatione, pruritu, & frictione narium, morſu ventriculi, tuſſibus ſiccis, exiguis, dormitatione. Similis ex cruditate infantum ob defectum dentium plura, atque integra deuorantium, & voracitatem; & hæc cum hypochondiorum tumore, atq; inflatione coniuncta eſt.

Plures ex his, quas ſymptomaticas appellauimus, præcipuè quæ cum inflammationibus coniunctæ ſunt, poſſunt eſſe comitatæ; tales ſcilicet, vt vel ipſæ ſimul cum inflammatione generentur, vel ìpſæ ſint, quæ neceſſariò inflammationem generent; quia tamen ad rem medicam perindè eſt, de ijs fuſiùs non hic agetur ſpeciatim per ſingulas excurrendo; ſed ſolùm comitatarum vnicam exponemus, quæ cùm naturaliter inuadat fere omnes, antequam pueritiam, vel adoleſcentiam excedamus, momenti eſt maximi, vt per illam in vitæ diſcrimen adductis opem medicam ferre valeamus. Eſt autem huiuſmodi febris, quæ variolas, ac morbillos naturales præit, de qua proinde mox; ſed priùs adnotabis, non ita plane conſtare, cur Medici communiter ſymptomaticas omnes continuas aſſerant; ſi enim cauſa febrem ſymptomaticam producens eius ſit conditionis, vt febrem ad finem integrum peruenire permittat, dabuntur etiam ſymptomaticæ intermittentes, nec video, quid ſit, quod, id fieri poſſe, prohibeat. Comitatæ.

Febris Variolarum, & morbillorum in pueris.

DOlor capitis pulſatorius in fronte, ac temporibus, ſomnolentia grauis, terrores in ſomno, deliria, interdùm tremores, & conuulſiones, ſternutatio, pandiculatio frequens, raucedo, tuſſis, ſpirandi difficultas, calor, rubor, & punctionis ſenſus in toto corpore, dolor dorſi, magna anxietas, & inquietitudo, lacrymę inuoluntariæ, oculorum ſplendor, & pruritus, tumor faciei cum rubore, febris ſynochus cum his omnibus ſymptomatis ab initio Antecedētia Variolas, & morbillos.

vehementibus, vt morbus ſtatim vigorem attigiſſe videatur. Mox.

Coniuncta. Erumpunt puſtulæ vel maiores varis ſimiles, quæ ad ſuppurationem peruenire ſolent, & variolæ dicuntur, vel puſtulæ perexiguæ, & veluti cutis aſperitates cum intenſa rubedine, qualis eryſipelatum, & dicuntur morbilli, & proueniunt in toto corpore; ſed præcipuè facie, manibus, ac pedibus: morbilli intra 5. vel 7. dies ſine ſuppuratione diſcutiuntur. Veræ variolæ cum rubore, & inflammatione proueniunt; aliud autem genus, quod *Rauaglione*, vel *Vaiol ſaluatico* nobis dicitur, eſt puſtularum genus varioliſ ſimile in magnitudine, & figura; ſed ſunt quaſi veſiculæ albæ ſeroſo humore plenæ, quæ intra triduum diſrumpuntur, & ſiccantur, nullius ſunt periculi, & plerumque ſine febre erumpunt. Variolæ, & morbilli ſunt rubicundæ, albæ, ſubflauæ, violaceæ, liuidæ, nigræ, citiùs, tardius erumpentes, citiùs, tardiùs exarentes, exteriores ſolum partes corporis, vel etiam interiores, & viſcera occupantes, ac denique vel depuratiuæ ex doctrina Auicennæ, in quibus partes ſolùm excrementitiæ ſanguinis putreſcunt, & ad cutem quaſi per criſim expelluntur, vel non depuratiuæ, ſeu corruptiuæ, in quibus bonus etiam ſanguis putreſcit: hæ mali, illæ boni ominis.

Succedentia. Variolis rubris, albis, mollibus, diſtinctis, paucis, rotundis, faſtigiatis, ſolam cutem, non autem interiora occupantibus cum leui febre ceſſante, vel multùm imminuta poſt earum eruptionem, remiſſis ſymptomatis, voce libera, & reſpiratione facili coniunctis ſalus. Contra verò variolis tardè erumpentibus, multis, magnis, duplicibus, & continuis, depreſſis, duris, viridibus, liuidis, nigris, melioris coloris; ſed nigram maculam in medio habentibus, vel permixtas maculas purpuratas, eaſque liuidas, aut nigras, ſtatim ab eruptione euaneſcentibus, & ſtatim tumore corporis ſubſidente cum alui fęcibus, & vrinis liuidis, aut nigris, vel vtriſq; ſanguineis, vel ex puro ſanguine conſtantibus cum hæmorrhagia per nares, gingiuas, aliaſque corporis partes cum ingenti febre, nec imminuta poſt eruptionem variolarum, anxietate, & inquietitudine, difficultate ſpirandi, ſiti magna, alui fluxu, aut dyſenteria coniunctis ſummum periculum, aut mors.

ANTE-

ANTECEDENTIA,

Coniuncta, & ſuccedentia febribus intermittentibus periodicis.

Tertiana intermittens.

SI tertianæ intermittentis circuitus horas 12. non excedit, dicitur tertiana intermittens legitima, pura, exquiſita: ſi horas 12. excedit, tertiana ſimpliciter, vel notha: ſi vltrà 24. horas potrahitur, tertiana extenſa.

Quæcumque bilem excrementitiam generare poſſunt, intemperies corporis, præcipuè iecoris, ventriculique calida, & ſicca, iuuentus, æſtas, calida, & ſquallida aeris conſtitutio, vigiliæ, curæ, ira, inedia, cibi, & potus calidi, medicamentorum calefacientium nimius vſus, labor, exercitia nimia. Et hæc quidem tertianam puram. Quod ſi hæc fiant ab homine pituitoſo, vel melancholico, vt miſceantur dictæ conditiones cum cauſis humores ſiccos, aut frigidos producentibus, antecedunt illa tertianas nothas, aut extenſas. Antecedentia.

In ipſo ſtatim inſultu vehemens rigor totum corpus concutiens, carnem quaſi pungens; ſed poteſt & remiſſior dari, eoque ceſſante calor multus, acer, & mordax, & in vigore quaquauersùm extenſus, & ad attactum diuturniorem remitti videtur, & manu ſuperari, nudatio corporis, ſpirandi difficultas, magna, multaque reſpiratio, ſitis, oris amaritudo, appetitus deiectio, frigidæ rei cupido, vigiliæ, deliria, ſæpè capitis dolor, & præcipuè circa ſtatum; pulſus in paroxiſmo paruus, debilis, tardus, rarus, ipſo increſcēte pulſus vehemens, velox, frequēs, æqualis, inquiunt, quoad reliqua; ſed inæqualis inæqualitate febriū propria, quæ eſt, vt dilatatio ſit conſtrictione velocior (& rurſus alia eſt, in qua conſtrictio dicitur velocior dilatatione; ſed vtraque eſt tam ficta, vt nihil ſit fictum magis, & excogitata ad explicandum expulſionem fuliginum, & attractionem aeris refrigerantis in febribus; fictam autem eſſe, ex doctrina pulſuum facilè patet.) In ſtatu ſi bibatur, vapor plurimus ex cute, bilis vomitus, ſed hic ſæpius in rigore, ventris depoſitio, & mictus bilioſus, ſudor etiam vaporoſus, & calidus per totum corpus æqualiter, pulſus velox, magnus, vehemens, Coniuncta.

vrina ſubruſa, vel ſubflaua, conſiſtentia mediocris, & paulo poſt vel nebula alba, vel eneorema, & febris tùm vltra quartum paroxyſmum non extenditur; ſi autem vrina ſit rubicundior, & neque nebula primo circuitu appareat, neque ſublime aliquid, ſeu ſuſpenſio ad ſeptimum vſque circuitum extenditur; quæ autem febris cum expoſitis omnibus coniuncta eſt, & primo die ſubſidentiam in vrina læuem, & æqualem habuerit, ea exquiſita eſt, & vltrà tertium paroxyſmum non protrahitur. Deſinit etiam, ſi vlcera, aut puſtulæ in labijs, aut naribus erumpant, ſicut etiam per alui fluxum.

Succedentia. *Quæcumque febres*, inquit Hippocrates, *non intermittentes tertio die fortiores fiunt, magis periculoſæ ſunt; quocumque autem modo intermiſerint, periculum abeſſe, ſignificant*; hoc tamen non eſt vniuerſaliter verum, vt patebit ex demonſtrationibus. Tertiana notha.

Quotidiana intermittens.

Antecedentia. QVæcumque pituitam generare poſſunt, debilis calor viſcerum, frigida, & humida alimentorum natura, eorumq; copia, habitus corporis obæſior, & albicans, venæ, & arteriæ anguſtæ, ætas ſenilis, ſexus muliebris, vita otioſa, victus plenior, anni tempus, aer, Cælum, locus, frigida, & humida, ſomnus longus præſertim à cibo, vſus medicamentorum præſertim refrigerantium, mens, & ſenſus hæbetiores, ſomnus profundus, inſomnia de aquis, niue, ſumbmerſione; pulſus tardus, paruus, mollis: vrina alba, vel pallida, nunc tenuis, nunc craſſa cum multo ſedimento.

Coniuncta. Inuadit tempore præcipuè nocturno, nec ſubitò, ſed ſenſim cum extremorum ſaltem refrigeratione, aut horrore, nec rigor eſt, vt in tertiana; ſed leuis horror, hinc calor tardè, & difficulter increſcens, & cum magna inæqualitate ita, vt modò calor, modò frigus ſentiatur, non eſt acer, ſed halituoſus, qualis vapor ex accenſis lignis viridibus, & inæqualiter manum ferit, quaſi per cribrum traijceretur. Diutiùs permanente manu ad contactum calor mordax aliquantùm, & acris apparet, hinc per corpus totum diffunditur, quod non valdè afficit, vnde æger nec ſe nudat, nec tegumenta abijcit, nec multum, aut frequenter reſpirat, nec potum appetit; lingua non arida, ſed humida, neque ſitis. In inſultu præcordia intumeſcunt, inflantur, ac diſtenduntur; color ægri pallidus etiam in ſtatu febris; facies ſubliuida, & ſubtumida; corporis grauitas, & maxima in ſomnum propenſio præcipuè in paroxyſmo, in quo non rarò lipothymia ab ore ventriculi, qui affici dicitur. Vrinæ

pri-

primis diebus albæ, tenues, crudæ, & in principio morbi aliquandò quid ſedimento ſimile in fundo matulæ; ſed re vera non ſedimentum à coctione, verùm portio crudi, prauique proindè humoris; procedente verò morbo craſſiores, turbidæ, quin etiam aliquandò rubræ: alui deiectiones crudæ, & pituitoſæ. Primis diebus nullus ſudor, procedente morbo aliquid ſudoris in declinatione paroxyſmi. Pulſus minimus, rarus, circa augmentum velocior, & inæqualis, tardiſſimus febrium omnium; tertianæ enim maximus, frequentiſſimus, velociſſimus, quartanæ inter hæc. Paroxyſmus ad octodecim horas extenditur, quandòq; & 24., vnde fit continuæ ſimilis. Longa eſt, & rarò contingit, duratq; dies 40. menſes tres, quatuor; immò etiam vlteriùs progreditur.

Cachexia, hydrops, carum, lethargus, ſimileſque grauiſſimi morbi. Succedentia.

Quartana intermittens.

QVæcumque atrum, ac melancholicum humorum generant, ætas ſupra 40. annum, Autumnus, corpus frigidum, & ſiccum; lien tumidus, obſtructus, & imbecillis; craſſorum ciborum vſus, vt carnes bubulæ, ceruinæ aprugnæ ſale conditæ, & fumo duratæ, piſces ex limoſis aquis, olera, & legumina, panis non fermentatus, vinum craſſum, ac fęculentum, & ſimilis cæreuiſia, acetum, vndè Hippocrates acetum melancholicis noxium aſſerit; curæ, triſtitia, ſtudia, graues occupationes, ſuppreſſæ purgationes, & præcipuè per hæmorrhoides; faciei, totiuſque corporis color fuſcus, & nigricans, interdum æqualis, & per totum corpus, interdum maculis ſaltem quibuſdam conſpicuus; habitus corporis ſiccus, & macilẽtus, aſpectus triſtior, amor ſolitudinis, ſomnus turbulentus, inſomnia de rebus nigris, fumis, morte, cadaueribus, ſepulchris, & ſimilibus triſtibus, vrina, ſi nihil melancholiæ ſimul excernitur, eſt tenuis, alba; ſi melancholia ſimul excernitur, craſſa, liuida, & nigra. Antecedẽtia.

Inſultus cum oſcitatione, pandiculatione, moleſta quadam totius corporis inæqualitate, quam rigor ſequitur initio paruus, vel eius loco ſola refrigeratio, & horror; progreſſu verò temporis ſenſim fit maior, donec fiat vehementiſſimus cum ſtridore dentium, ac talis, qualis ijs, qui hyeme rigent præ frigore, ſenſumque exhibent non rei pungentis; ſed grauantis, & quaſi contundentis, & confrigentis oſſa, qui doloris ὀστεοκόποι Græcis, hinc calor paulatim ſuccenditur non adurens, & æſtuoſus, vt in tertianis; ſed ſummiſſus. Declinatio eſt cum perfecta, & longa apyrexia, pulſus toto febris progreſſu rarus, tardus, paruus, & in principio valdè rarus, Coniuncta.

ſupra omnes febres, & hæc raritas etiam in augmento, & ſtatu ſeruatur comparatione facta ad frequentiam in augmento, & ſtatu aliarum febrium. Primis diebus nullus ſudor, ſuccedentibus copioſiſſimus. Vrina principio alba, tenuis, aquoſa; morbo procedente coloratior, mutaturque ſæpè color, & contenta eius. Sitis media inter ſitim quotidianæ, & tertianæ, minor, quàm in tertiana: maior, quàm in quotidiana. Lien vt plurimùm afficitur. Duratio paroxyſmorum ſimilis tertianæ, nonnumquam etiam longior.

Succedentia. Dyſenteria breuior, eaque ſalutaris, ait enim Hippocrates *Lienoſis difficultas inteſtinorum ſuperueniens, bonum*, & idem *Qui lienoſi difficultate inteſtinorum corripiuntur, iis longam ſuperuenientem dyſenteriam aqua inter cutem, aut læuitas inteſtinorum excipit, & moriuntur*. Hydrops, aut Scorbutus, ſi coniuncta ſit cum alicuius viſceris nobilioris affectione, vt iecoris, ventriculi, lienis; Senibus pluſquam ſexagenarijs plerumque fatalis: lethalis etiam, cùm in continuam mutatur. Similiter fatalis hæmorrhagia narium, cachexia.

Febris ſemitertiana.

1 φρικώδης. 2 ἡμιτριταῖος

FEbris ſemitetiana 1 *Phricodis*, ſeu febris horrida etiam dicta, & 2 *Imitritæos* propriè ſumpta eſt febris compoſita ex tertiana intermittente, & quotidiana continua, vndè nunquam ad finem integrum peruenit, & in hac febre illud notatu dignum eſt, quod toto eius decurſu rigores, & horrores pluries, & ſæpè redeunt; præcipuè tamen in acceſſione tertianæ, vnde differt à rigore ab abſceſſibus præcipuè internis proueniente; hic enim ſæpiùs in die repetit nullo ſeruato ordine ad acceſſionem, atque inſuper plerumque cum ſudatiuncula, qua caret rigor ſemitertianæ. Eſt maximè lethalis, & afficit os ventriculi, neruoſaſque partes; veternum, cataphoras, vigilias cum delirio, diaphoreſes cum ſyncope inducit, linguam maximè ſiccat, & animi deliquium parit, vehementer, quæ in profundo ſunt, commouens, & omnino ferum habet typum, vt ait Galenus libro de typis.

AN-

ANTECEDENTIA, Coniuncta, & ſuccedentia febribus erraticis.

VItioſus diuerſorum ſuccorum apparatus ob varia in victus ratione errata, diuerſorum ciborum ingeſtionem, quorum alij concoctu faciles, alij difficiles, alij in bilem, alij in pituitam &c. mutabiles; inæqualis, & inconſtans tempeſtatum ordo, vel inconſtantia, et diuerſitas caloris, frigoris, humiditatis, aut ſiccitatis ſingulis quibuſcumque diebus; febres aliæ non penitùs reſolutæ. Antecedentia.

Vagi, et inordinati inſultus ſine vlla certa forma, ideaue febris nullo ſeruato tempore, aut ordine inuaſionis; primis quandoque acceſſionibus, rigor, quem calor excipit, et ſudor ſequitur, ſecundis nullus rigor, ſed leuis horror; calor, et deceſſio, vel finis integer ſine vllo ſudore: nunc ſola pandiculatione inuadunt cum calore longiſſimo, et ſudore multo deſinunt; aliquando cùm vomitibus, et ſiti, aliquandò ſine his, nunc ſemel intra hebdommadam impetunt, nunc bis, aut ter nullo certò dierum numero, ac tempore, ſed quandoquè per quinque, aut ſex dies relinquunt corpus integrum, quandoq; per duos, aut tres recurrunt, quandoquè bis in die. Coniuncta.

In quartanas commutari ſolent. Succedentia.

CONIVNCTA Cum febribus in genere, ſeu, vt appellant, ſymptomata febrium cõmunia.

DOlor capitis, vigiliæ cum dolore, aut ſine dolore, ſomnus profundus in aliquibus febribus, præcipuè quotidianis, ſemitertianis, et malignis. Deliria, phrenitis; conuulſiones epilepticæ præcipuè in febribus malignis, et peſtilentibus; hæmorrhagia narium; tuſſis; lingua arida, nigra, aſpera, inflammata, nonnunquam lento quodam humore obducta, aliquandò quaſi fixa, quæ quandoquè accidunt vniuerſo æſophago ad vſque os ventriculi. Sitis, et hæc aliquandò cum magno æſtu circa ventriculum, aliquando cum quadam velut ignea expiratione è pulmonibus, et

ma-

magno pectoris ardore; ſingultus, cardialgia, nauſea, vomitus, alui fluxus, ſudores ſymptomatici, lypothimia, et ſyncope præcipuè in malignis, dolor lumborum, inquietitudo, inappetentia omnibus propè febribus communis.

Horum autem plurima etſi ſuis locis in ſingulis febribus enumerata ſunt; quia tamen ſunt incerta, et huic, aut illi febri poſſunt accidere, et fieri poteſt, vt accidant, vel modò plura, modò pauciora eidem febri contingant, prout illa acrior, aut mitior eſt, hic ſimul omnia recenſere voluimus, vt intelligatur, hæc non eſſe neceſſariò coniuncta cum hac, aut illa febre, hoc, illoue eiuſdem febris tempore, ſed poſſe ſine his, vel eorum plurimis febres dari, poſſe febrem dari cum ijs omnibus, aut pleriſque coniunctam, quod abundè patebit ex propoſitionibus, quibus conabimur inueſtigare, quid ſit febris, et ad has iam deueniendum eſt.

QVID SIT FEBRIS

Propoſitio I.

Nulla Febris ſine vitio ſanguinis.

NOmine ſanguinis hic intelligi volumus, quicquid naturaliter fluit per arterias, & venas, Galenum, & artis medicæ peritos imitati, qui paſſim ſanguinem nuncupant hunc ipſum humorem fluentem per arterias, & venas, licet fluens illud non ſit purus ſanguis, ſed compoſitum ex vero ſanguine, & alijs humoribus. Quoniam igitur eæ ſunt conditiones pulſus naturalis, vt vnuſquiſque appulſus ſanguinis ad arterias ſit certi cuiuſdam impetus, per certum ſpatium temporis vrgeat extrorsùm arterias, & apprimentem digitum, inter vtrumque appulſum excurrat certum aliquod tempus, & quæ ſunt huiuſmodi notiſſima, atque interim naturaliter ſe habeant reliqua omnia, quæ ſano animali conueniunt; vbi igitur hæc non contingant, vitiatus erit neceſſariò ſanguis, cuius naturaliter in arterijs ſe habentis eſt neceſſaria proprietas pulſus ſimiliter naturalis; ſed nulla eſt febris, in qua pulſus non aberret à naturali ordine, in qua nempè non deſint aliquot, vel omnes earum conditionum, quæ ad pulſum naturalem requiruntur; nulla igitur febris ſine vitio ſanguinis, vt propoſuimus.

Quo-

Quoniam itaque febris omnis coniungitur cum vitio pulſus, & vitium pulſus cum vitio ſanguinis, inquiramus iam oportet, quotuplex ſit vitiandi ſanguinem ratio, & an earum ſingulæ pulſum etiam vitiare poſſint; ſi etenim inuenerimus aliquot, vel omnes vitiandi ſanguinem modos coniunctos eſſe neceſſariò cum vitio pulſus, atque inſuper cum omnibus ijs reliquis, & multiplicibus affectionibus, quibus febres ſingulæ præditæ ſunt, neceſſariò erit aſſerendum, hanc, vel illam febrem eſſe hoc, vel illud vitium ſanguinis ab hac, vel illa cauſa productum, atque inde ſingulis ijs vitijs, hoc eſt ſingulis febribus in vnum commune quiddam quaſi collectis, quid ſit febris in genere ſtatuemus. Ad hæc igitur oſtendenda ſtatim faciendus eſt gradus.

Propoſitio II.

Vitiari ſanguis non poteſt, niſi vitietur motus, quantitas, aut qualitas eius: nulla eſt alia vitiandi ſanguinem ratio, & cum ijs ſingulis vitium pulſus.

Conſtans opinio eſt, vitiari quidquam non poſſe intimè, & ad vſque ſubſtantialem, vt appellant, formam, niſi ad ipſam fiat quaſi gradus per qualitates, quæ ſint veluti quidam aditus ad ipſum eſſe rerum, per quos vitium neceſſariò duci debeat, antequam ad formam perueniat: quin immò ſi Ariſtotelem audiamus, hæc ipſa mutatio qualitatum eſt mutatio formæ, formæ, inquam, eius tam decantatæ ſubſtantialis, cùm ſiue in elementis, ſiue in compoſitis hanc nihil aliud eſſe, ille aſſerat, quam in illis quidem qualitates primas; in his verò earundem attemperationem quandam. Cum autem hæc eadem ante Ariſtotelem aſſeruerit Democritus, licet verbis non ijſdem, alterutrius horum, aut vtriuſq; opinioni inſiſtamus in re præſenti perindè erit, adeòque tanquam ratum ex doctrina horum Doctiſſimorum, Hominum ſupponemus, ſanguinem vitiari debere, ſi vitientur qualitates, cùm ſanguis ſit vnum ex compoſitis, ſiue vitium hoc ſolis qualitatibus communicari ſupponatur, ſiue altiùs progredi ad vſque illud abditum, atque intimum, quod ipſum eſſe ſanguinis conſtituit. Atque hic obiter notatum volo, fruſtra deſideraturum aliquem, vt partitioni modorum in propoſitione expoſitæ, quibus ſanguis vitiari poſſe aſſeritur, addatur vitium à forma, vel

à tota ſubſtantia, cùm hæc nihil à qualitatibus differat. Quia verò ad hoc vt animal poſſit exercere operationes ſuas ope ſanguinis, non ſufficit, hunc ipſum ſanguinem eſſe quiddam ex elementis, ac certa ratione compactum; ſed inſuper requiritur, vt ſit tantæ quantitatis, tantæ nempè molis, aut copiæ, vt ex ipſa deriuari poſſit quicquid fluere debet per ductus quoslibet animalis, vt bene ſe habeat, & quicquid in ipſius reparationem exigitur. Hinc fit, vt quoties quantitas ſanguinis cæteroquin in qualitatibus nihil vitiati ita immutabitur, vt animal malè habeat, ſanguis vitiatus dici debeat, non quidem quatenus tale compoſitum; ſed quatenus non eſt quantitatis neceſſariæ ad animalis conſeruationem, in cuius gratiam eſt eiuſmodi liquidum à natura vnicè conſtitutum. Simili ratiocinio patebit, vitiatum dici debere ſanguinem, licet ſit ſuæ quantitatis, & qualitatis, quoties non fluit ad notas leges ſui circularis motùs (hunc enim intelligimus, cùm motum ſanguinis abſolutè pronunciamus) à corde per arterias, & reliquos ductus rurſus in cor; eſt enim & hic circuitus ſanguini neceſſarius, vt viuat animal, & quicquid cum vita coniunctum eſt, agere poſſit. Quoniam verò nullæ vltra qualitatem ſanguinis dantur eius affectiones aliæ præter hanc quantitatem, & motum, patet vitiari non poſſe ſanguinem, niſi vitietur motus, quantitas, aut qualitas eius, nec vllum eſſe alium vitiandi ſanguinis modum, quæ primo loco proponebantur. Supereſt igitur oſtendamus quacumque ex his omnibus vitietur ſanguis, ſiue ſcilicet in motu, ſiue in quantitate, ſiue in qualitate, ſemper neceſſariò vitiandum eſſe pulſum, quod quidem in vitiato motu debere contingere facile demonſtratu eſt. Quoniam enim celeritas, & tarditas pulſus eſt ipſa velocitas, atque ſegnities ſanguinis, & validitas, atq; debilitas eius eſt ipſa diuerſitas impetus, qua idem ſanguis arterias extrorsùm vrget; & raritas, atque frequentia pulſus eſt ipſa diuerſitas interuallorum temporis, quibus ſanguis à corde alternè truditur in arterias; hæc autem, & alia huiuſmodi ordinatè, aut inordinatè contingere in pulſu, non aliunde fit, quàm quia ſanguis ordinatè pariter, aut inordinatè per arterias agitur; neceſſariò igitur à vitiato motu ſanguinis vitium pulſus. Aliquantò difficilioris, & fuſioris operæ eſt demonſtrare, vitiandum pulſum vitiata quantitate, aut qualitate ſanguinis; vtrumque tamen fiet æquè euidens. Cum igitur vitiari poſſit quantitas ſanguinis, vel quia fiat naturali maior, vel naturali minor; ſupponatur primo naturali maior permanente interim ſanguine quoad cætera in naturali ſtatu. Quoniam ſanguinis quantitas ſupponitur naturali maior; erunt igitur arteriæ magis, quàm in naturali ſtatu plenæ, vnde pulſus naturali plenior. Quoniam inſuper cum hac maiori quanti-

A vitiato motu ſanguinis vitium pulſus.

Ab aucta quantitate ſanguinis vitium pulſus.

titate ſanguinis ſupponitur eius quoad reliqua perſeueratio in naturali ſtatu; igitur in maiori quantitate naturalis ſanguinis continebitur maior copia materiæ liquido neruorum generando deſtinatæ, adeòq; huius ipſius liquidi quantitas generabitur, & per neruos fluet naturali maior. Huius autem liquidi quantitas naturali maior per neruos fluens facit, vt villi contractiles, in quos influit, frequentiùs, & validiùs contrahantur; cor autem eſt glomer ex villis contractilibus; cum igitur in maiori quantitate ſanguinis fluat per neruos maior copia liquidi, cor validiùs, atque frequentiùs contrahetur poſita quantitate ſanguinis maiori, quàm ſit naturalis: à validiori autem, & frequentiori contractione cordis pulſus validior, atque frequentior; à maiori igitur copia ſanguinis pulſus validior, atque frequentior. Quin etiam maior; cùm enim cum his omnibus ſit coniuncta plenitudo arteriarum, ab aucto illo impetu cordis maior illa quantitas ſanguinis cauitatem arteriarum magis implens, earundem arteriarum tunicas per maius ſpatium extrorsùm trudet, ſeu pulſus fiet maior. Sed hæc eadem adhùc duobus alijs de nominibus magis neceſſaria fiet; quoniã enim maiori copia ſanguinis arteriæ magis implentur, nec impleri magis poſſunt, niſi cedant maiori quantitati ſanguinis internam cauitatem occupare, atque ampliare nitentis; ipſarum igitur tunicæ quaquauersùm nitentur extrorsùm, & prement magis, quicquid eſt ad ipſarum contactum poſitum; arterijs autem piæ matris poſitum eſt ad contactum cerebri corpus; poſita igitur quantitate ſanguinis maiori, cerebrum comprimetur magis, adeòque in dato aliquo tempore maior copia liquidi fluet per neruos, & deriuabitur in villos contractiles, quàm intra idem tempus in quantitate minori: quarè frequentiùs, & validiùs cor contrahetur, vnde pulſus validior, frequentior, atque maior. Denique quoniam ſanguinis quantitas maior ſupponitur, cætera naturalis; igitur ſingulis reſtitutionibus auricularum, & ſinuum cordis in eorum cauitates influet ſanguis naturali copioſior, ſeu plures particulas ſanguinis continens; ſunt autem ſingulæ æquè, & naturaliter calidæ; igitur in maiore quantitate ſanguinis influent in cauitates earum partium plures partes calidæ, quàm in quantitate naturali, vnde excitabitur in iiſdem partibus ſenſus caloris naturali maior, vnde deriuatio liquidi per neruos in eos muſculos copioſioris, et contractio validior, atq; frequentior, et pulſus ſimilis. Hoc autem, quod de calore pronunciauimus, non ad qualitatem pertinere, ſed ad quantitatem, ex eo patet, quòd ſenſum maioris caloris producit, non quia calor in eadem particula ſanguinis ſit factus intenſior, ſed quia ſeruato eodem gradu caloris in ſingulis particulis ſanguinis, hæ eædem particulæ numeroſiores fiunt. Quod ſi hæc

vitia pulſus à maiori quantitate ſanguinis non ſufficiant, adi quæ commentati ſummus de intermiſſione pulſus; patet enim inde, et planè monſtratum eſt, ab eadem hac quantitate ſanguinis aucta prouenire debere omne genus inæqualitatis in pulſu, intermiſſionem, ſuppreſſionem, mortem: quare ex ijs omnibus patet, vitium pulſus neceſſario coniunctum eſſe cum aucta quantitate ſanguinis. Sed & illud vlteriùs eſt animaduertendum, cum quantitas ſanguinis ad certum vſque gradum excreuit, pulſum ita mutari poſſe, vt ſeruata plenitudine ex valido, atque frequenti fiat rarus, atq; debilis; ſi enim adeò tumeant arteriæ, vt cerebrum comprimant æquo magis, ita ſcilicet, vt canaliculos neruorum comprimant, & inde minorem eorum cauitatem reddant, nec e glandularum tubulis effluere totum liquidum ſinant, ſimiliterq; arteriæ in villos contractiles abeuntes nimis vrgendo extrorsùm eorundem villorum ſinulos ita premant, vt cauitatis minoris euadant, & difficiliùs intra eandem excidere permittant liquida villos contrahentia, hæc eadem rariùs, & in minori quantitate excident, vnde contractiones villorum, & cordis rarò, & remiſſe ſuccedent, ſeu pulſus debilis, atque rarus. Patet itaque vndecumque propoſitionis veritas. E conuerſo autem ratiocinando patet ex ſe, quæ vitia pulſus coniuncta ſint cum quantitate ſanguinis, quæ ſit naturali minor, quare iam demonſtratum eſt, cum vitiata quantitate ſanguinis vitium pulſus coniunctum eſſe. Tertio iam loco videamus oportet, ſitne coniunctum vitium pulſus cum vitio qualitatum ſanguinis, & an cum vitio omnium, an aliquarum ſolum. Primò igitur manifeſtum eſt, vitiari qualitates poſſe dupliciter tantum, vel ſcilicet vitiato principio, à quo ipſæ proueniunt, vel ſi hoc idem principium benè cæteroquin, ac naturaliter ſe habens prohibeatur, ne in actionem veniat, ſeu quod idem eſt, ne qualitates ſuas exerceat, quod perindè ſe habet quoad operationes, quàm qualitatibus vel plane deſtitui, vel ijſdem non naturaliter ſe habentibus inſtructum eſſe. Quoniam itaque principium operationum; ſeu qualitatum tam iuxtà Democritum, quàm Ariſtotelem nihil aliud eſt, quàm certa vis, & certus ordo cohæſionis inter partes quodcumque compoſitum conſtituentes; qualibet igitur ratione vitietur illa certa vis, & ille certus ordo, vitiabitur principium qualitatum, & proindè qualitates ipſæ. Vis quælibet determinati gradus non niſi dupliciter vitiari poteſt, ſi nempè fiat naturali maior, vel minor, pariterque certus ordo cohæſionis inter partes componentes ſolùm dupliciter vitiatur, vel ita ſcilicet, vt aliquæ ſolùm partium componentium à naturali ſuo contactu dimoueantur cæteris naturaliter perſiſtentibus, vel ità vt à ſuo naturali contactu dimoueantur omnes. Quid ab his ſingulis in pulſum

Ab eadem imminuta.

Summa capita vitiorum in qualitate duo, à principio vitiato, vel eius operationibus prohibitis.

Principij vitiati ſpecies.

ſum traducatur oſtendendum.

Et primò ſupponatur vnio inter prima componentia ſanguinis naturali maior, nempe prima componentia nitantur in naturalem contactum validiùs, & ſupponatur illud ipſum punctum temporis, quo vnio particularum componentium ſanguinem fit naturali maior; igitur ante hoc ipſum primum punctum temporis benè ſe habebunt omnia, & nerui continebunt quantitatem liquidi naturalem, quæ ſuo naturali fluxu fluet, & cor naturali ordine contrahet, vnde pulſus naturalis. Quoniam verò per motum ſanguinis circularem continuè ab ipſo ſecernitur aliquid partim in perſpirationem abiens, partim in ſudorem, vrinam, bilem, pituitam, ſaliuam, & humores reliquos, quorum ſinguli cum toto ſanguine cohærent determinato gradu cohæſionis, quæ ſuperari non poteſt, niſi per motum ſanguinis naturalem; aucta igitur eius cohæſionis vi non poterit motus naturalis ſanguinis ſeparationes producere, ſed requiretur motus naturali tardior; igitur aucta vi cohæſionis inter particulas ſanguinis humores à ſanguine non ſecernentur eo dato ſpatio temporis, quo cæteroquin ſeruata naturali cohæſione ſecernerentur, vnde vaſa ſanguinis infarcientur magis, & arteriæ nitentur extrorsùm validiùs ipſo primo tempore cohæſionis auctæ, adeòque cùm tùm inueniant neruos ſuo liquido plenos, influet hoc ipſum in villos cordis, & in maiori quantitate, & frequentiùs, vnde pulſus crebrior, atq; validior, & propter copiam ſanguinis etiam maior, & plenior. Sed quia interim propter auctam cohæſionem nulla, aut naturali minor quantitas liquidi per neruos fluxuri generatur in glandulis cerebri poſt pulſationes paucas, fiet pulſus naturali debilior, rarior, & qui breui deficere poterit penitus, nihil, aut minima quantitate liquidi per neruos in villos cordis influente: vitiata igitur cohæſione componentium ſanguinem, itaut ſit naturali maior, vitium pulſus. Quoniam verò per impetum motus naturalis coniunctum cum vi cohæſionis inter particulas componentes ſanguinem pariter naturali ſanguis idem ſoluitur in humores ſuos, ita vt intra datum ſpatium temporis eorundem certa quantitas in canales ſuos deriuetur; igitur poſito eodem impetu ſanguinis, ſed minori vi cohæſionis particularum ſanguinem componentium, hoc eſt reſiſtentia, quæ ſuperari debeat ab eodem illo impetu ſanguinis, ad hoc vt humores ſecernantur, imminuta, maior copia eorundem ſecernetur intra datum illud ſpatium temporis; hinc igitur fiet, vt maior copia liquidi per neruos fluat, vnde frequentior, & validior pulſus; quin propter eandem facilitatem ſolutionis calor à motu in libertatem facilè redigetur cum cæteris particulis maioris impetus, vnde ſanguis intumeſcere, rareſcere, ebullire, ac fermente-

Ab aucta cohæſione componētiū ſanguinem, vitium pulſus.

Ab eadem imminuta.

ſce-

ſcere, ita vt maius ſpatium exigat, poterit, & his quidem de nominibus vitiabit pulſum tanquam liquidum arterias nimis infarciens, & illa contingent vitia pulſui, quæ ipſi aduenire oſtendimus ab aucta quantitate ſanguinis. A calore autem nimis libero, ſimilibuſque particulis acriùs vellicantibus orietur ſtimulus in corde, ſeu ſenſus acrior non naturalis, cuius vi liquidum neruorum copioſiùs, & frequentiùs in cor deriuabitur, fietque pulſus frequentior, & validior cum ijs omnibus, quæ à nimio infartu arteriarum pendent. Tam igitur aucta, quàm imminuta vi cohæſionis inter particulas ſanguinem conſtituentes vitiatur pulſus. Non tamen hoc vitium neceſſariò contingit vitiato ordine cohæſionis inter eaſdem particulas, ſiue omnes à ſuo naturali contactu dimoueantur, ſiue ſolum aliquæ. Finge enim hoc prius; igitur aliquæ ſolùm ex particulis ſanguinem conſtituētibus ad naturalem contactum perſiſtunt, adeòque ex ijs ſolùm naturalis quantitas liquidi per neruos generari poterit, quæ tamen cùm non generetur ex omnibus particulis ſanguinis, erit illa quantitate, quæ ad producendum pulſum requiritur, minor, adeòque fiet pulſus hoc de nomine rarior, atque debilior, ſeu vitiabitur: quia tamen fieri poteſt, vt aliæ illæ partes à naturali contactu dimotæ non poſſint quidem illa omnia producere, quibus producendis particulæ ſanguinem naturalem conſtituentes dicatæ ſunt, poſſint tamen ſuppeditare materiam liquido neruorum producendo aptam tantæ quantitatis, quæ ſufficiat pulſui naturali obeundo; tum igitur erit vitiatus ordo cohæſionis inter particulas ſanguinem conſtituentes, nec vitiabitur pulſus. Rurſus quia fieri ſimiliter poteſt, vt particulæ à naturali contactu dimotæ abeant in aliquid aliud maiori, & viuidiori quantitati ſpirituum producendæ aptum, tum vitium pulſus, & quidem quale contingit imminuta vi cohæſionis inter eaſdem particulas, vt patet ex ſuperioribus. Similia his euenient, ſi particulæ omnes ſanguinem conſtituentes à naturali contactu dimoueantur; ſi enim per illam dimotionem formetur aliquid aliud, ex quo pauciores, aut nulli ſpiritus generari poſſint, pulſus erit rarus, ac debilis, vel planè deficiet; ſi generari queant quantitatis, & qualitatis naturalis, licet ex illo nouo compoſito cætera naturalia prodire non poſſint, pulſus erit naturalis: ſi verò quantitas, aut vis maior, erit pulſus frequens, & validus, qualis in imminuta vi cohæſionis, vt ſuperiùs expoſitum. Vitiato igitur ordine cohæſionis inter particulas ſanguinem conſtituentes, ſiue aliquæ ſolum, ſiue omnes à contactu dimoueantur, non ſemper vitiatur neceſſariò pulſus. Supponatur iam principium qualitatum ſanguinis, ordo nimirum, & vis cohæſionis inter particulas ipſum conſtituētes naturaliter ſe habens; ſed hoc ipſum principium

itâ

A vitiato ordine cohæſionis poſſibile, ſed nō neceſſarium vitiū pulſus.

Cauſa prohibens, ne qualitates ſāguinis operētur, eſt extrinſeca ſanguini ad contactū particularū eius poſita, & eſt corpus aliūde veniens.

ità affectum ſit, vt effectum qualitatum producere non poſſit, aderit ſanè aliqua cauſa eiuſmodi effectum prohibens, nec eſſe poterit intrinſeca eidem principio; ſecus enim naturaliter ſe non haberet, adeòque erit extrinſeca ſolùm, & poſita ad contactum particularum ſanguinis, nec eſſe poterit, niſi corpus, & corpus non ex eorum numero, quæ naturaliter in vaſis ſanguinis continentur, ſed ipſis, ac ſanguini extraneum. Hoc igitur extraneum ſanguini vel tantæ quantitatis eſt, vt maius ſibi ſpatium exigat, quàm quod naturaliter reperitur inter duas quaſque particulas ſanguinis, vel eadem ſpatia ſolum implet. In primo caſu arteriam trudet extrorsùm ad ſpatium naturali maius, vnde preſſio cerebri naturali maior, & influxus liquidi in muſculos frequentior, & copioſior, vnde pulſus validior, atque frequentior, & ſiquidem corpus hoc admixtum ſanguini ſit eius conditionis, vt ad contactum particularum ſanguinis non quieſcat; ſed hùc illùc ſe ſe agat, atque dimoueat, agitabit etiam magis particulas ſanguinis, vnde tota eius maſſa fiet mobilior, rareſcet, in bullas effundetur, & huiuſmodi, vnde arteriarum truſio maior extrorsùm, preſſio cerebri maior &c., quæ ſanè contingent in ipſo primo admixtionis tempore; tunc enim nerui naturaliter pleni ſunt, hoc eſt, apta quantitate liquidi non deſtituuntur: quia verò per huiuſmodi corpus ſupponitur cohiberi qualitas ſanguinis; igitur vel aliqua, vel omnes; ſi omnes, etiam generatio ſpirituum, vnde ſuccedet ſenſim debilitas, atque raritas pulſus, pariterque fiet eadem; ſi, licet omnis qualitas non ſupprimatur, cohibeatur illa, quæ facit ad ſecretionem ſpirituum; ſed hoc rurſus damnum reparari poteſt ab eodem admixto corpore, ſi ſcilicet hoc extraneum corpus ſit eius naturæ; vt ex ipſo per glandulas cerebri fluente generari poſſint ſpiritus, quales ex naturali ſanguine, & ſi quidem ex ipſo generari poſſit maior eorum copia, fiet pulſus naturali frequentior, atque validior; ſi minor, rarior, atque debilior; ſi eadem, naturalis. Patet autem, futurum pulſum in his caſibus pleniorem propter ſanguinem, qui maioris cum admixto corpore fit molis. Patet rurſus, cùm corpus admixtum ſpatia ſolum occupat inter duas quaſque particulas ſanguinis compræhenſa, debere ibidem quieſcere, vel quaſi quieſcere; ſecus enim agitaret eaſdem particulas, & per impetum ſuum maiora, & ſemper diuerſa eiuſmodi ſpatia formaret. Si verò corpus illud maius ſpatium exigens ad contactum particularum ſanguinis quieſcat primo tempore admixtionis, fiet arteriarum truſio extrorsùm maior, & pulſus plenior, frequentior, & validior propter aptam quantitatem ſpirituum, quæ tùm in neruis continetur; quia verò corpus illud admixtum quieſcere ſupponitur ad contactum particularum ſanguinis; & hæ igitur quie-

Quomodo, & quãdo pulſus vitietur per admiſtionem eiuſmodi corporis neceſſario ſemper.

quieſcent ad contactum eius, vnde durum efformabitur corpus ſanguinis, ſeu coagulatum plus minus, vel ex toto, prout illa, quam dicimus quietem, erit abſolutè talis, vel leuiter dimouebuntur particulæ, & ad mutuum contactum per puncta aliquot excurrent; erit igitur ex hoc nomine velocitas ſanguinis minor, & momentum cohæſionis maius, vnde minor copia ſpirituum generabitur, fietque pulſus ſenſim debilior, atque rarior, niſi ſimiliter hoc damnum reparetur ab hac ipſa materia permixta, quæ eius ſit conditionis, vt quantumuis lentè fluens per arterias ſuppeditet quantitatem ſpirituum maiorem, minorem, vel æqualem naturali, vnde pulſus his qualitatibus reſpondentes. Siue autem materia admixta ſanguini quieſcat ad contactum particularum eius, ſiue totam maſſam agitet, ſuccedent breui vitia in vi, & ordine cohæſionis inter particulas ſanguinem conſtituentes, vnde vitia pulſus ab ijs pendentia. Rurſus fieri poteſt, vt corpus admixtum ſanguini ſit omni minima quantitate minus, ſed tantæ virtutis, vt aliquem non naturalem impetum ſucceſſiuè communicet ſanguini, vnde aliqua affectio eius ex expoſitis, & vitium pulſus illi affectioni reſpondens. Denique hoc admixtum corpus vel eſt admixtum vniuerſo ſanguini, vel ſolùm alicui parti per cerebrum fluenti certis interuallis temporis, prout nempè recurrit iuxtà neceſſitatem circuitus ſanguinis, & fiet, ſi vniuerſo ſanguini permixtum ſit, vitium pulſus continuum; per interualla temporis recurrens, ſi alicui ſolum parti, vt facilè hæc cum alijs huiuſmodi patent ex hactenùs demonſtratis. Sanguis igitur vitiari non poteſt, niſi vitietur motus, quantitas, aut qualitas eius: nulla eſt alia vitiandi ſanguinem ratio, & cum ijs ſingulis vitium pulſus, quod erat oſtendendum.

Propoſitio III.

Nulla febris ſine vitio ſanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate eius, aut in horum aliquibus, aut in omnibus.

QVoniam nulla febris ſine eo vitio ſanguinis, cum quo ſit etiam coniunctum vitium pulſus; vitiari autem ſanguis nulla alia ratione poteſt, quàm vitiato motu, quantitate, aut qualitate eius, & cum ijs ſingulis vitium pulſus ex præcedenti; igitur nulla febris ſine vitio ſanguinis, aut in motu, aut

aut in quantitate, aut in qualitate eius: quarè patet prima pars propoſitionis; quia verò fieri poteſt, vt ſimul vitietur motus, & quantitas; motus, & qualitas; quantitas, & qualitas; & motus, quantitas, & qualitas ſimul, vt ex ſe manifeſtum eſt, & inferiùs patebit luculentiùs, & vnumquodque ex his vitijs ſeorſim pulſum vitiat; igitur multò magis, atque faciliùs pulſus vitiabitur aliquibus, vel omnibus ijs vitijs ſanguinis ſuppoſitis, quod ſimiliter patet ex ſuperiùs expoſitis, & doctrina pulſuum, & inferiùs ſuis locis per occaſionem explicabitur planiùs. Patet itaque, quod propoſuimus.

Atque ita quidem inueſtigare tentauimus conditionem quandam, ſine qua dari nulla febris poteſt, & huiuſmodi conditionem patuit eſſe vitium ſanguinis in vna, pluribus, aut omnibus recenſitis naturalibus eius affectionibus; quia tamen neceſſariò coniuncta cum re aliqua poſſunt eſſe diuerſa ab illo principio, quod intimè conſtituit eiuſdem illius rei naturam, quam eſſentiam nuncupant; vt igitur intelligamus, quid ſit febris, non ſufficiet nouiſſe, dari illam nullo pacto poſſe, quin detur ſimul aliquod ex vitijs ſanguinis enumeratis, plura eorum, aut omnia; ſed oportebit inuenire aliquid aliud in febre, quod neceſſariò exigat hanc connexionem eius cùm vitijs ſanguinis, & producat inſuper omnes alias affectiones animi, & corporis, quæ cum febre coniuncta ſunt, vel demonſtrare, hæc ipſa vitia ſanguinis, quæ hùc vſque tanquam conditiones febri conſtituendæ neceſſariæ innotuerunt, eſſe re vera illud ipſum, in quo ſita eſt natura febris, principium ipſius intimum, &, vt appellant, eſſentiam, atq; conſtitutiuum. Quoniam itaque febris eſt collectio quarundam, & plurium affectionum animali non naturalium, ſi igitur inuenire poſſimus, quicquid eſt affectionum in ſingulis febribus, neceſſariò pendere, & coniunctum eſſe cum ijs vitijs ſanguinis, ſine quibus febrim dari non poſſe, demonſtrauimus, manifeſtum eſt, hæc ipſa vitia ſanguinis non fore conditionem febri conſtituendæ neceſſariam; ſed illud ipſum intimum, in quo conſiſtit febris, adeò vt hæc nihil aliud dicenda ſit, quam vitium ſanguinis, & hoc, aut illud vitium, talis, ac talis febris. Agè igitur ampliſſimum rerum difficillimarum campum ingrediamur, vt pateat hoc ipſum, nempe febrim nihil aliud eſſe, quam vitium ſanguinis, quod præſtabimus oſtendendo particulatim, quicquid in ſingulis febribus accidit neceſſario prouenire à vitio ſanguinis.

Ratio dicendorum, &c.

Eorundem ordo.

Propoſitio IV.

Vitiant motum ſanguinis quæcunque antecedunt ephemeram legitimam.

Triſtitia, & Timor.

QVoniam triſtitia, ac timor ſunt affectiones, cum motu ſpecierum momenti minoris; per has verò fiunt influxus liquidi per neruos minoris copiæ, atque rariùs, ac tardiùs; igitur per has affectiones muſculi contrahentur rariùs, tardiùs, debiliùs, adeòque ſimili motu cor etiam agitabitur, & motui eius reſpondet pulſus, ſeu motus ſanguinis; igitur à triſtitia, ac timore vitium in motu ſanguinis. Ira verò cùm ſit ſpecies momenti maioris, facit influxus liquidi per neruos maioris copiæ, crebriores, & celeriores, & muſculi, ac proindè cor frequentiùs, celeriùs, vehementiùs contrahitur, ijque reſpondet pulſus vehemens, creber, celer, & huic motus ſanguinis eadem ratione vitiatus. Quia verò ſollicitudo animi vel eſt cum triſtitia, vel timore, vel cum ira coniuncta, vel cum ſpe, quæ vel ad iram, vel ad timorem reducitur, vitiat pulſum, ac motum ſanguinis alterutra ratione, vt patet. Vigiliæ vel eò vſque protractæ ſupponuntur, vt maximam partem liquidi per neruos abſumpſerint, ac tum eorum defectu, vel penuria, erit pulſus paruus, debilis, tardus, rarus, adeòque vitiatus motus ſanguinis, vel protractæ per breuius ſpatium temporis, quo ſolummodò humidi portio maxima abſumpta ſit, & redactum liquidum neruorum ad ſiccitatem maiorem, adeòque viuidiorem agendi vim, ac tum fiet, vt idem liquidum deſtitutum retinaculo, ac temperamento ab humido citiùs excidat è neruis in muſculos, & frequentiùs, & intra eos validiùs rareſcat, vnde pulſus crebrior, celerior, validior, adeòque vitiatus motus ſanguinis. Vtrique vigiliarum caſui ſimile eſt, quod ab animi contentione pendet, vel enim fuit contentio maior, ac longior, quæ maximam partem liquidi per neruos abſumpſerit, vel breuior, quæ ſolùm humidum. Sed & euacuationes hùc pertinent; mediocres enim, humidi nimium poſſunt abripere, & liquidum neruorum ſiccius reddere; excedentes, diſſoluere etiam ſpiritus. Sed & inſuper habent aliud ratione ſtimuli, quo afficiunt, præcipuè quæ per aluum, aut ſuperpurgationem euacuant, quo fit, vt per motus deriuationis influat in cor copia liquidi naturali maior, quoties adeſt in vniuerſo genere neruorum tanta eius copia, vt

Ira.

Sollicitudo.

Vigiliæ.

Animi contentio.

Euacuationes

per

per deriuationes quantitas naturali maior poſſit in hunc, aut illum neruum influere; ſi verò vniuerſa illa quantitas ſit minor, per ſingulas deriuationes deducetur in ſingulos neruos copia liquidi non maior quidem naturali, ſi id penuria eius non permittat; maior tamen, quàm quæ influeret, niſi adeſſet ſtimulus, ſeu motus deriuationis. Cum igitur dolor ſit quidam ſtimulus, patet, & per dolorem debere pulſum vitiari, & ſtimulum cordis eſſe poſſe maiorem, vel minorem, prout nerui, per quos fit dolor primarius, magis, aut minus diſtant à neruo cordis, quo etenim remotiores ſunt, eò languidior eſt refluxus impetus, adeòque difficilè ſubire poteſt emmiſſarium nerui cardiaci nunquam per aſſuetudinem à naturali amplitudine dimotum, vel etſi neruus dolens ſit propinquior, ſit talis ad idem immiſſarium inclinationis, vt faciliùs, difficiliùs, hoc eſt cum maiori, aut minori dolore idem emmiſſarium ſubire poſſit. Dari itaque poterit dolor intenſus, & excitari in neruo minimè diſtanti à neruo cordis, qui tamen dolor non vitiet pulſum, & e contra dolor remiſſior excitatus in neruo maximè diſtanti à neruo cordis, qui pulſum perturbet. Cum autem in ſuppurationibus adſit dolor, atque inſuper tumores, cùm fiunt, membranas, ac neruos, ad quorum ſuperficies accreſcunt, & cumulantur, extendant, ac trahant, hoc eſt, dolorem augeant, manifeſtum eſt, & ab ijs pulſum, ac motum ſanguinis vitiari poſſe, & id ipſum debere contingere vtroque de nomine in eryſipelate, cùm ſine aliquo in partibus ſaltem minimis tumore, licet inſenſilis eſſe non poſſit; cùm ad eas quieſcat ſanguis, & continuè ſuccedat nouus; atque inſuper calor acrior eryſipelatis acrius concutit, ſiue ſtimulat membranas neruorum, & adhùc tria hæc validioris momenti fiunt ratione extremarum partium, ad quas ingens, neruorum copia colligitur, quorum ſinguli ſunt maximè tenſi. Sed & motus corporis vitiet pulſum, oportet; ſuccutit enim ille neruorum genus vniuerſum, & non ſecùs ac contingit in anguſtiſſimis canaliculis, in quorum cauitatibus hærens, vel lentè deſcendens aqua, ſtatim excidit, ſi ſuccutiantur, quicquid contentum excurrit lentiùs, toto impetu effluere cogit in ſinulos muſculorum ijque effluxus repetentur crebriùs, quàm in naturali ſtatu, & ſingulis effluxibus maior copia liquidi effluet, vnde fiet pulſus vehementior, crebrior, celerior, ſeu vitiabitur pulſus, & motus ſanguinis. Fames, & ſitis excedentes iam abſumptam ſupponent, & humidam naturam corporis, & ſpiritus pariter, vndè per ipſorum penuriam pulſus languidi, tardi, rari; mediocres autem, quibus ſola humiditas abſumpta ſit reddens ſpiritus acriores, & pulſus conuerſo modo ſe habere poterit, vt de vigilijs, & reliquis ſuperiùs dictum. Temperamentum calidum viuidiores ſpiritus ſuppeditabit, vnde

Dolor bubonũ præcipue cùm ſuppurãtur,

Eriſipelas extremorum.

Motus corporis.

Fames, & ſitis

Temperamẽtum calidum.

Calida victus ratio.
Calor aeris, ſolis, ignis.
Ebrietas,
Plenitudo vaſorum
Balneum calidius.
Prohibita perſpiratio, & fuligines retentæ.
Cruditas.
Somnus, iſq;
Nimius.
Alui fęcum, & Vrinæ retentio.

frequentiùs excident in villos cordis, & ſingulis vicibus copioſiores, vndè pulſus validior frequentior, & motus ſanguinis vitiatus, quod idem præſtabit calida victus ratio, vt patet: calidior autē aer, mora ad ſolem, & ignem vel abſumēdo humiditatē permixtam liquido neruorum, vel totum ipſum rarefaciendo, vel attenuando, vel hæc ſimul omnia, faciet, vt liquidum ipſum liberius per neruos fluat, excidat in villos celeriùs, frequentiùs, copioſius ſingulis vicibus, & acriùs, vnde vitium ſanguinis; Atque his ſimilia pendebunt ab ebrietate ratione caloris æſtuantis vini, atq; inſuper aderit plenitudo vaſorum piam matrem efformantium, ex qua preſſio maior, vnde adhùc patentius vitium in pulſu, & motu ſanguinis, quod eſt, vt patet, neceſſariò coniunctum cum plenitudine vaſorum, à quacunque cauſa plenitudo illa proueniat. Sed & balneum ratione caloris paribus de cauſis pulſum, & motum ſanguinis vitiabit, atque inſuper cùm per aquam laxet, laſſetque, poterit facilè permittere ſpiritibus, vt expirent per totum corpus, ac fiat illud vitium in pulſu, & motu ſanguinis, quod pendet à penuria, vel defectu liquidi per neruos. Prohibita perſpiratio per fuligines, quæ tunc tēporis ſupprimuntur, acriores reddere poterit ſpiritus, ac tam per eas, quàm per humidum, quod ſimiliter ſupprimitur vaſa ſanguinis infarcientur magis, vnde preſſio cerebri maior, & pulſus, ac ſanguinis vitium his reſpondens. Cruditas cuiuſcumque generis paruam quantitatem materiæ liquido neruorum producendo aptam ſuppeditat, eamq; vel acrem, vel maxime ſubtilem, vel aqueam, & craſſiorem: in primo caſu ſpiritus quidem acriores fieri poterunt, & primo tempore ſuperare etiam ſua vi niſum, quem copioſiores, ſed minùs acres in naturali ſtatu exererent, vnde tùm pulſus validiores, frequentiores; mox verò decreſcente ſemper quantitate etiam pulſus fient debiles, atque rari, qui ſimiliter tales producentur, cùm materies, quæ liquido neruorum producendo ſuppeditatur, erit craſſior, & aquoſior; hæc enim minimam quantitatem ſpirituum continebit. Quia verò ſomnus humefacit, hoc eſt, torporem parit, & liquido etiam neruorum maiorem hæbetudinem conciliat, erunt in ſomno nimio ſpiritus magis cum humido permixti languidiores, lentiùs, ac rariùs, & minoris quantitatis excident in villos cordis; vnde pulſus debilis, rarus, tardus, & ſimile vitium in motu ſanguinis contra, per nimium ſomnum omne humidum à ſanguine, & liquido neruorum abſumitur, vnde contrarius pulſus. Denique cùm alui fœces retentæ maxime exſiccent, & calefaciant, etiam liquidum neruorum ſiccius erit, atq; calidius, ſeu in rareſcendo acrius, & in fluxu liberius, vndè vitium in pulſu, & motu ſanguinis, quale patet ex ſuperiùs expoſitis. Vrina retenta irritat, ac ſtimulat ma-

ximè, vndè ad dolorem redigitur; quarè patet, ſuperiùs enumeratis omnibus ita eſſe coniunctum vitium in motu ſanguinis, vt hoc ab illis neceſſariò pendeat. Notandum autem cùm in pluribus ex ijs, quæ enumerauimus, detur etiam cauſa in ſanguine pulſum, & motum eiuſdem ſanguinis vitians; à nobis tamen hìc illam ad examen non reuocatam, cùm hìc ſolum exponere debuerimus, qua neceſſitate ab expoſitis affectionibus vitietur motus ſanguinis, etiamſi nulla adſit cauſa vel in ipſo ſanguine, vel in qualibet alia parte corporis ipſum ſanguinem vitians, ſed ſolummodò afficiantur non naturali aliqua ratione ſpiritus animales; quarè patet propoſitum.

Propoſitio V.

A vitio ſuperiùs expoſito motus ſanguinis, neceſſariò pendent, quæ coniuncta ſunt cum ephemera legitima.

VItia pulſus vnde pendeant, & qua neceſſitate ſe habeant in ephemera legitima, patet ex præcedenti, tam cùm ſunt rariores, debiliores, minores, quàm cum validiores, frequentiores &c., cum hæc pendeant à maiori, aut minori, crebriore, aut rariore influxu liquidi per neruos in villos cordis. Quia verò influxus ille maior, aut minor eſt plerumq; æquabilis, cùm ſcilicet cauſa æquabilis perſeuerat, hinc & eiuſmodi pulſus perſeuerabit idem, quouſq; cauſa eius operari non deſinit, eaque operari deſinente pulſus ſtatim ad naturalem ſtatum redigetur, ſeu, quod idem eſt, erit pulſus ſine vlla inæqualitate, & ceſſante cauſa vitij ſtatim ad naturalem ſtatum redigetur. Quia verò reſpiratio per muſculos pariter exercetur; vbi igitur aderit influxus liquidi per neruos in muſculos maior, atque frequentior, etiam reſpiratio erit frequentior, & maior, quod continget, cùm ille influxus pendebit à ſpiritibus momenti maioris, atque huiuſmodi; contra autem cùm à ſpiritibus, & ſimilibus momenti minoris, quia verò ab aucto motu cordis augetur velocitas, ac momentum, quo ſanguis nititur in ſui ipſius particulas, ad quarum contactum intra canales premitur; igitur cum ad eundem contactum mutuò excurrant, & maiori momento, quàm naturaliter, faciliùs abripient ab ijſdem particulis, ſeiungent, diuellent, atque in libertatem aſſerent illas naturas, quæ etiam per minorem, ac naturalem impetum diuelluntur, atque in libertatem aſſeruntur, vnde

Pulſus.

Reſpiratio.

de

de aucto motu ſanguinis horum corporum copia maior libertatem nacta, ſi perſpirare, ac ſenſum ferire poſſit indicabitur maioris roboris, & quantitatis: calor autem etiam in naturali motu ſanguinis ab ipſo ſecernitur, libertatem nanciſcitur, perſpirat, ac tactum mouet; igitur à motu ſanguinis aucto maior ipſius copia ſecernetur, quæ perſpirabit pariter, & maiori vi ſenſum afficiet, ſeu ſentietur calor naturali maior, qui ſiue propter impetum, quo erumpit, ſiue propter exceſſum ſuprà naturæ modum erit ægro moleſtus. Pro ratione autem aucti motus eſſe poterit calor ille plus minùs mitis, atque ſuauis, & ſiquidem augmentum motus ſit mediocre, fiet, vt maior quidem copia caloris ſoluatur, & euaporet; nõn tamen ille ita humidas partes reſoluet, vt omninò euadant tenues, mobileſque, quales igneæ; ſed ſuam adhùc naturam retinebunt, & ſolui quidem & ipſæ poterunt, ſed naturam ſuam conſeruantes cum ipſis caloris particulis euaporabunt, & mixtum component ex calore, & humido, quod ſenſum excitabit caloris ſatis mitis, atque ſuauis: quia hoc ipſum etiam poterit contingere à ſola mediocri quantitate caloris expirantis; ex ea enim fiet, vt calor perſpiret magis diſperſus, ſeu rarior, adeòque ſenſum excitet non acrioris, & qualis confertus eſt, caloris intenſi, ac viuidi; ſed remiſſioris, & mitis. Increſcet autem ſucceſſiuè eiuſmodi calor æqualiter; cùm etenim productio eius pendeat ab augmento motus, hoc autem vitium motus æquabiliter increſcat, erit & incrementum caloris liberum, & æquale. Quoniam itaque per augmentum motus augetur momentum ſanguinis intra vaſa, & augetur ipſius calor; igitur rareſcet etiam; vnde etiam hoc alio de nomine adhùc magis nitetur in membranas canalium, quare eas diſtrahet, & ſenſus diſtractionis producetur præcipuè in partibus magis membraneis, & maxime tenſis; atque ad vaſa magis implicita, atque ita motum ſanguinis magis cohibentia, cuiuſmodi eſt caput, & ſiquidè per illam implicationem vaſorum fiat, vt tardior excurſus permittatur ſanguini, cæteroquin per auctum momentum, atque calorem velociùs excurrere nitenti, dolor ſentietur non ſolùm diſtrahens, vel tendens, ſed & pulſans; immò à particulis ignis exitum tentantibus etiam pungens: calor autem eodem de nomine ad caput maior ſentietur cùm inibi per expoſitas cauſas nitatur ſanguis, ſubſiſtat, atque ità magis ſui ipſius particulas vrgeat, & maiorem caloris quantitatem ſoluat. Quoniam verò ſolùm mediocre augmentum caloris, ſiue eius ſolutio à ſanguine pariter mediocris vix corpus ipſum ſanguinis vitiat; igitur vix etiam vitiabuntur ſeparationes humorum, & humores ipſi, qui naturaliter à maſſa ſanguinis ſecernuntur, vnde & vrina erit vrinæ ſanorum ſimilis, eritque bonus in ijs color, ſedimentum, eneorema,

Marginal notes: Calor. — Calor, & dolor Capitis. — Vrina.

ma, aut nubecula. At verò quia etiam vitiato ſolo motu ſanguinis fieri poteſt per augmentum eius tantum incrementum velocitatis, vt per eam velocitatem maiorem, non poſſint in renibus ſeparari partes duræ, quæ colorem vrinæ concilient, ſed ſolum aqueæ, ex quibus eius cruditas, atque albedo, hinc fit, vt quoties huiuſmodi excedens velocitas datur, vrina reddatur crudior, atque albidior, etiamſi nullum ſit vitium in ſanguine, à quo cæteroquin eiuſmodi cruditas peti deberet. Cum igitur per ſolum incrementum motus ſanguinis nihil ipſe ſanguis vitietur, niſi in augmento caloris; ſtatim ergo ac incipit hoc augmentum motus, incipiet & augmentum caloris, vndè in eiuſmodi principio nullus dabitur alius ſenſus, quàm caloris; & ſuccedente tempore, quouſque operatur cauſa motum ſanguinis in augmento detinens, ſenſus ſimiliter caloris perſeuerabit: Quod ſi cum cauſa vitiante motum ſanguinis coniunctum ſit aliquid vel ſolutionē caloris prohibens, vel prohibens, ne calor etſi ſolutus liber, atque euaporans ſenſus moueat, tum ſub initium vitiati motus ſanguinis, & per totum temporis ſpatium, quo operatur illud, quicquid eſt, prohibens ſolutionem caloris, aut vim eius in neruos, fiet ſenſus frigoris huius, vel illius gradus, & dicetur horror, rigor, quod præcipuè contingere poterit, cùm aliquid eſt admixtum ſanguini per ebrietates, nimios cibos, perſpirationem cohibitam, & huiuſmodi, & habebit aptiorem locum inter vitia in qualitatibus ſanguinis.

Acceſio ſine frigore &c. vel aliquando ſtatim euaneſcens horror.

Quoniam itaque per motum ſanguinis in ſe ipſum nitentem particulæ ſoluuntur, rareſcit ſanguis, & in ſua vaſa magis nititur; igitur eorum membranas tendit magis, & premit, ſimiliterque ſe ipſum, vnde difficiliorem reddit excurſum liquidarum partium, quæ ceteroquin effluerent, & exſudarent, vnde non exſudabunt in ſummo caloris gradu, ſed cùm ſenſim remittitur membranis magis flacceſcentibus, & imminuta preſſione intra canales, extrudi partes humidæ poterunt, & per ſudorem exprimi, vnde imminutio caloris erit cum ſudore, eritq; hic ſanorum ſudori ſimilis, cùm per auctum mediocriter momentum ſanguinis, non tantum humidi ſolutum ſit, quod diffluere corpus præ ſudore faciat, & poſt hunc continget perfectus ſanitatis ſtatus, ſiquidem cauſa vitians motum cordis operari tùm deſinat. Cùm autem iſthæc ſint coniuncta in genere cùm febre ephemera legitima, patet propoſitum.

Deceſſio cum mador &c.

Vrina verò rubicundior in paſſionibus animi tum continget, cùm vel ita erit imminuta velocitas ſanguinis, vt in renibus plus partium ſolidarum cum aqueis ſecernatur, quàm naturaliter fieri ſoleat, vel cùm partes duræ erunt ſanguini magis permixtæ, & ad qualitates ſanguinis mutatas pertinent, vel cùm motus ſanguinis eſt tam auctus, vt per calorem, plurimum humiditatis atte-

Vrina in paſſionibus animi.

tenuetur, atque abſumatur, vnde in renibus minor eius copia ſeparetur, quàm quæ diluere poſſit magis ſaturum colorem à duris partibus prouenientem. Cùm verò ira ſit ſpecies maioris momenti, faciet pulſum magnum, celerem, vehementem, ſoluet plurimum caloris, & humiditatis, quæ attenuata cum calore perſpirabit, ſentieturque calor copioſus quidem, ſed blandus, & non mordax. Contrà cùm triſtitia ſit ſpecies momenti minoris, fiet pulſus tardus, languidus, paruus, rarus, minimum caloris ſoluetur; ſed adhùc minus humiditatis, quæ difficiliùs ſoluitur, vnde calor expirabit quaſi purus, ſed minoris quantitatis, vnde acrior videbitur, non tamen copioſus. Quia verò ex hac motus tarditate fit, vt ſanguis ineptus reddatur conſeruando corpori, hinc idipſum extenuatur, cuius extenuationis opus eſt cauitas oculorum, & vitiati ſanguinis in qualitate inſolens quædam decoloratio. Si animi contentio ſit cum ſpecie minoris momenti, dabuntur tum omnia ſimiliora proximè expoſitis; contraria verò ſi cum ſpecie momenti maioris. Quoniam autem per ſomnum apponuntur partibus partes humidæ reparando aptæ; igitur per vigilias eædem non apponuntur, nec ſolidæ fiunt; quæ igitur ipſarum non abſumuntur per perſpirationem, in maſſa ſanguinis permanent, & ad partes deductæ eaſdem humefaciunt, hinc facies; immò & reliquum totum corpus humidius, vndè palpebrarum grauitas, motus oculorum tardior, humiditas in palpebris, quanquam & hæc omnia à nimio calore in vigilijs poterunt oriri, ſi vigiliæ longiores fuerint, quæ muſculos fatigauerint, parteſque membranarum ita laxauerint, vt humida quæque in ijs contenta diffluant. In laboribus humiditas abſumitur, vnde totum corpus, & cutis areſcit: argumento eſt ſitis a laboribus inuadens; per motum verò ſanguinis ſoluto, ſi quid adhùc ſupereſt humidi, humeſcere poteſt cutis, cùm illud euaporare permittitur; ſi autem nihil humidi ſuperſit per datum motum ſanguinis ſolubile, vt in ſummè defatigatis, nunquam humeſcet cutis. Ex cutis adſtrictione eadem denſior, vt patet, atque compactior, vndè caloris exitus difficilior, vndè primo attactu minor ipſius copia ſenſum ferit, vndè mitis iudicatur; ſi verò diutiùs ad contactum detineatur manus, cogetur calor, qui prius eruperat, diutiùs perſiſtere ad ſummos cutis poros propter tangentis obicem, eoſdemque poros magis diſcludet, vnde ſuccedens calor maiori quantitate erumpere poterit, & vnietur cum præcedente, & ſenſus intenſioris caloris excitabitur: ſed & ſubeſſe poterit fallacia, coniungendo nempe ſenſum primi caloris cum ſenſu ſuccedentis quod eo faciliùs contingit, quòd prioris caloris ſenſus aliquod ſpatium temporis in neruo perſeuerat, quouſque occurrere poſſit ſecundi caloris impetus.

Pulſus, & calor in Ira.

In Triſtitia pulſus, calor &c.

Ex animi cōtentione.

Ex vigilijs facies &c.

Ex laſſitudine per labores.

Ex adſtrictione cutis &c.

petus. Vrina rubicundior præcipuè ex retentione fuliginum, ſeu partium durarum ob abſtrictionem cutis; corpus autem non extenuatur, cùm non vitietur ſanguis, & vaſa non ſolùm non inaniãtur, verùm magis infarciantur à prohibita per adſtrictionem cutis perſpiratione. A bubonibus pulſus eiuſmodi per dolorem, vt ex præcedenti: ob motum autem ſanguinis plurimùm auctum calor multus, ſuauis tamen, atque hinc cùm multùm rareſcat, nec proinde ſubitò excurrere poſſit per innumera capillaria, & maximè implicita vaſa capitis, ſubſiſtit ad maiores ramos per faciem diſperſos, eorumque ramuſculos capillares, vndè ijdem extenduntur, atque intumeſcunt magis, & colorem rubicundum faciei pariunt. His ijſdem de cauſis cùm pulſus, ſeu motus ſanguinis à plenitudine vitiatur, oculi, facies, & vrina rubicundiores ſunt, pulſus magnus, velox, vt patet. Quoniam verò vnaquæque cauſarum pulſum vitiantium poteſt plus minus temporis perſiſtere; quoties igitur intra 24. horas circiter ab hoc vitio producendo deſinet, dabitur etiam per hanc cauſam tempus, quo durare ſtatuitur ephemera legitima, ſed & pendent ab eodem vitio coniuncta cætera, vt expoſuimus: patet itaque, quod propoſuimus.

A bubonibus pulſus &c.

En Plenitudine.

Duratio 24. horarum.

Propoſitio VI.

A vitio ſuperiùs expoſito motus ſanguinis diutiùs protracto neceſſariò pendent quæcumque ephemeræ legitimæ ſuccedunt.

SVdet verò febriens; perſeueret tamen cauſa motum ſanguinis vitians; igitur ſudor ille non proueniet à ceſſatione vitij in ſanguine, ſed ab aliqua alia cauſa, quæcumque ſit, adeòque vitium illud potrahitur vlteriùs. Nullus erumpat ſudor, qui tamen ratione ſuperiùs expoſita cæteroquin deberet erumpere, ſi ceſſaret cauſa motum ſanguinis vitians; igitur tum etiam motus ſanguinis vitiatus perſeuerabit, & protrahetur vltra horas 24. quin ad fuerit per eiuſmodi ſpatium temporis capitis dolor, qui nec ceſſet intra illud ipſum tempus, ſed vlteriùs protrahatur; igitur perſiſtet etiam cauſa proxima dolorem illum pariens, nempe vaſorum tenſio, vel punctio, vel vtraque à nimia velocitate ſanguinis proueniens, nimio niſu, & rarefactione, & calore, & cauſa hæc omnia producens perſeuerabit, ſeu vitium in motu ſanguinis. Quoniam verò vlteriùs protracto vitio motus ſanguinis calor ma-

Protractio vltra 24. horas quando.

Quid illi protractioni ſuccedere debeat.

Ephemera plurium dierum.

gis diſſoluitur, etiam quæcumque expoſita ſunt intenſiora fiant oportet, & priùs poterit protrahi, quicquid à vitio motus ſanguinis neceſſariò pendet, ad duos, tres, aut 4. dies, quouſque nempe perdurat cauſa motum illum vitians, & non habebit coniunctum quicquam ſpeciale diuerſum à coniunctis ephemeræ legitimæ præter diuturniorem durationem, & coniuncta reliqua eſſe ſolùm poterunt aliquantò maioris momenti. Quod ſi cauſa vitians fuerit adhuc validior, etiam quæ ab ipſa ſuccedunt, erunt validiora, cuiuſmodi ſunt coniuncta cum ſynocho ſimplici, & continente, quæ cùm facilia ſint explicatu, & facile pateant ex duabus antecedentibus, ſatis eſt eaſdem relegere, & per maiorem vim cauſæ exponere omnia coniuncta cum ijs febribus. Cur autem hæ febres ſint acmaſticæ, hoc eſt ſemper eiuſdem gradus caloris, vel æpacmaſticæ, hoc eſt ſemper increſcentis, vel paracmaſticæ ſemper decreſcentis, pariter patet ex ſuperioribus. Vbi etenim ea erit vis vitians motum ſanguinis, & ea ſanguinis denſitas, vt non niſi eadem quantitas caloris ſemper ſolui, & expirare poſſit, acmaſtica erit febris, ſeu calor eiuſdem gradus; vbi ſemper augebitur quantitas ſoluti, & expirantis caloris, epacmaſtica, ſeu ſemper increſcens; vbi ſemper minus caloris ſoluetur, paracmaſtica. Quia verò ex hac ſolutione ſanguinis multa contingere poſſunt, à quibus pendeat neceſſitas diuerſorum morborum coniunctorum cum febre, & hæc facile patent ex doctrina morborum, & inferiùs etiam ſeorſim exponéda ſunt, cùm ſermo erit de qualitatibus ſanguinis mutatis, & de ratione producendi febres ſynochas: hinc de ijs vlteriùs hoc loco non diſſerimus, cùm abunde cæteroquin pateat veritas propoſitionis. Vnum tamen non omittendum ad hecticam febrim attinens. Quoniam vitium in motu ſanguinis præcipuè aucto calorem viuidiorem producit, & hic ſoluit humidum, ipſumque attenuat, atque in perſpirationem agit; diutiùs igitur perſeuerante cauſa vitiante motum ſanguinis mirum in modum augebitur ſiccitas, & calor eius, qui proinde faciet, vt partes ſingulæ etiam ſolidæ calorem concipiant naturali maiorem, & humido deſtituantur, quæ omnia perſeuerabunt, quouſque vitium illud in motu ſanguinis permanebit; etſi verò etiam cauſa illa prima, quæ produxit vitium in motu ſanguinis, ceſſet adhuc tamen, poſtquam ſanguis ſiccitatem illam, & calorem naturali maiorem concepit, eadem vitia retinebit, vt patet, vnde ſpirituum naturalium materies calidior ſimiliter erit, & ſiccior, vnde ſpiritus acriores, & maioris velocitatis, vndè frequentiùs in villos cordis influent. Inſuper calor ille maior ſanguinis eoſdem villos ſtimulabit, vnde etiam hoc de nomine motus ſpirituum concitabitur, vnde pulſus frequens, extenuatio corporis, vitium in pulſu perpetuum,

Synochus ſimplex, & continens.

Acmaſticæ.

Paracmaſticæ, vel Æpacmaſticæ cur.

Hectica.

tuum, calor acer, atque continuus, qui etiam cum pulſu intendetur à paſtu tùm aucta materia, in qua calor fundatur nouus, tum per acrimoniam ſanguinis chylo in feruorem acto, ex quibus pendent omnia, quæ cum hectica coniuncta ſunt, vt inferiùs. Patet itaque, quod propoſuimus.

Propoſitio VII.

Ephemera legitima eſt vitium in motu ſanguinis productum à vitio influxus liquidi per neruos in villos cordis, & hic ſit primus hanc ephemeram generandi modus, & ſimili planè ratione generari poteſt ephemera plurium dierum.

QVoniam enim ephemera legitima nihil aliud eſt, quàm collectio eorum omnium, quæ antecedentia, coniuncta, & ſuccedentia eiuſdem febris nuncupamus: in præmiſſis autem propoſitionibus oſtenſum eſt, eadem antecedentia, coniuncta, & ſuccedentia omnia neceſſariò pendere à vitio in motu ſanguinis, quod productum ſit à vitio influxus liquidi per neruos in villos cordis; igitur vitiatus ille motus ſanguinis non ſolùm eſt conditio, ſine qua febris ephemera legitima eſſe non poteſt, verùm eſt illud ipſum, quod conſtituit omnia antecedentia, omnia coniuncta, & omnia ſuccedentia eiuſdem febris, in quibus omnibus ſimul collectis ipſa febris eſſentia ſita eſt; patet itaque, ephemeram legitimam eſſe vitium in motu ſanguinis productum, vt propoſuimus. Quia verò ephemera plurium dierum nihil aliud eſt, quàm ephemera legitima per plures dies protracta cum Antecedentibus &c. aliquandò, licet, non ſemper intenſioribus, patet etiam, ephemeram plurium dierum eſſe vitium in motu ſanguinis; ſed aliquantò intenſius productum à maiori vitio influxus liquidi per neruos in villos cordis. Patet itaque tota propoſitio, & hic vtramque ephemeram producendi modus per vitium in motu ſanguinis dicatur, vel ponatur primus.

Propoſitio VIII.

Vitiant quantitatem ſanguinis plenitudo, atque inanitas, & quæ ad ipſas reducuntur, ad inanitatem ſcilicet fames, ſitis, labor omnis, ſiue corporis, ſiue mentis, dolor, retentio alui fęcum, & vrinæ, euacuationes; ad plenitudinem verò cibus, & potus calidus, ebrietas, æſtus aeris, mora ad ignem, vel ſolem, balneum nimis calidum, prohibita perſpiratio, ſomnus nimius, temperamentum calidum, cruditas ad vtramque pertinere poteſt. Et ab hoc vitio quantitatis ſanguinis neceſſariò pendent coniuncta, & ſuccedentia omnia ephemeræ legitimæ.

PLenitudinem, & inanitatem vitiare quantitatem ſanguinis, patet vel ex ſolo nomine; per plenitudinē enim vaſorum fit, vt quicquid intra ipſa continetur, ſeu ſanguis fiat naturali quantitate maior; per inanitatem verò minor. Fames igitur, ac ſitis ad inanitatem pertinent, cùm illæ nos vexent exhauſto ſanguine ijs partibus, quæ nobis reparandis ſunt aptæ, ſeu diminuta mole eius; labor omnis, ſiquidem ſit ſolius mentis, cùm plurimum ſpirituum abſumat, quorum materies à ſanguine hic pariter abſumetur, vnde fiet inanitas: ſi verò ſit etiam corporis, vel corporis ſolius, cùm hic labor plurimos muſculorum contrahat, & ſpiritus animales, & ſanguinem ſimul abſumet. Hùc dolor pertinet propter refluxus abſumentes neruorum liquidum, hùc ſuppreſſio fæcum exſiccans humores, & vrinæ excitantis dolorem per ſtimulum: euacuationes ſimiliter, vt de ſe patet. Sed & cruditas, ſi eius naturæ ſit, vt humores crudi ad vſque ſanguinem perduci non poſſint, ſed ſiſtant ad meſenterium &c.; ſi verò cum ſanguine miſceri poſſint, infarcient quidem vaſa humoribus ineptis operibus animalis; ſed infarcient tamen, hoc eſt ſanguinis quantitatem maiorem facient. Cibus, & potus calidus rarefaciet, vnde perindè erit, ac ſi vaſa eſſent vera, & maiori quantitate ſanguinis infarta, quod quidem præſtabunt ebrietas, æſtus aeris, mora ad ignem, vel ſolem, balneum nimis calidum, temperamētum calidum. Prohibita perſpiratio re ipſa implet, cùm materies eius non perſpiret, & vel hoc de nomine ſomnus nimius ad plenitudinem pertinet, cùm partes alendo inutiles, quæ inter villos re-

ſti-

ſtitant, per ſomnum non diſcutiantur, atque inſuper, quoniam nimis incraſſando, & torporem conciliando partibus facit, vt humorum vniuerſa maſſa ſit minus perſpirabilis, atque mobilis, cùm à partibus minùs prematur: quare patet prima pars propoſitionis.

Aſſero iam ſecundo, à vitiata quantitate ſanguinis neceſſariò pendere coniuncta, & ſuccedentia omnia ephemeræ legitimæ; & quidem patet ex propoſitione ſecunda huius, ab aucta quantitate ſanguinis neceſſariò pendere maiorem, validiorem, & freqentiorem pulſum, è conuerſo in imminuta, quorum vterque in ephemeris obſeruatur. Addes autem, etiam in quantitate minori ſanguinis dari poſſe pulſum viuidum, ac frequentem, dummodò influentes ſpiritus ſint acres, ac liberi, quamuis non ita multi, vt in quarta huius expoſitum, & cùm hos pulſus producens cauſa perſeuerabit æquabilis, erit & pulſus ſimilis, & illa ſtatim ceſſante pulſus ſuo ſe naturali ſtatui reſtituet, & prout illa magis, aut minus à naturali recedet, pulſus ſimiliter plus minus erit pulſui ſanorùm ſimilis. Cum aucta, aut imminuta quantitate ſanguinis erit ſolùm aucta, vel imminuta vrinæ materies, cæterùm nihil illa vitij contrahere poterit, niſi ſolùm aliquid propter velocitatem auctam, quæ vel faciet, vt per calorem ſimiliter auctum, & humidum attenuantem, ac perſpirare facientem aliquantò rubicundior appareat; vel ſi calor ſit minor, vel natura ſanguinis tenacior, per velocitatem auctam fiet, vt ſola pars aquea, ſeu fluidiſſima excerni poſſit ſubſiſtente duriore, vnde erit aliquanto crudior, & albidior. Calor, & dolor capitis, vt in quinta huius, vterque eſſe poterit intenſior in plenitudine ob quantitatem auctam, & etiam in inanitate, dummodò plurimum humidi abſumptum ſit; ſuperſit autem plurimum acriorum partium, & liberarum, idemq; dicendum, vt patet, de calore totius corporis. Reſpiratio ſimiliter, vt ibidem, quæ in plenitudine, vel inanitate cum acri materia eſſe poterit maior, & frequentior, quàm cùm vitiatur ſolus motus liquidi per neruos ſeruata naturali quantitate ſanguinis; in vtriſq; enim his caſibus vel copioſiores ſpiritus à copioſiori ſanguine generantur, validiùſque premitur cerebrum, quàm à quantitate naturali, & inanitas cum acri materia facit, vt hæc ipſa materies ſua vi, & frequenti influxu ſuppleat materiæ penuriam, & maior, atq; frequentior reſpiratio ſuccedat. Sed & hæc poterit eſſe rara, & parua, ſi vel inanitas ſit inſignis, vel licet mediocris materies ſpirituum ſit minus viuida. Quoniam verò perinde eſt, ſiue verus ſanguis totam cauitatem vaſorum infarciat, ſiue ſanguis naturalis copiæ rareſcat; cùm rareſcit autem naturalis quantitas, ex quinta huius, ſtatim ac cauſa rarefaciens operari incipit, ſolius caloris inten-

Pulſus. Vrina. Calor, & dolor capitis, & calor totius corporis. Reſpiratio. Acceſſio ſine frigore &c.

tenſio ſentienda eſt; nullum autem frigus, aut frigoris ſpecies; tum igitur nihil horum ſentietur, quod ſimiliter continget, etiamſi quantitas ſanguinis imminuta ſupponatur, ſed acrior, ſimilique de cauſa ibidem expoſita ceſſante cauſa plenitudinem, vel acrimoniam partium fouente poterit ſuccedere mador, qui tamen non eſt neceſſarius, vt etiam Medici aſſerunt, in ephemeris à ſummo labore prouenientibus, in quibus cutis ſiccior, & in ſummè fatigatis eadem perſeuerans etiam in deceſſione. Reliqua coniuncta eodem modo ſe habent, ac in quinta oſtenſum eſt, vel nullo negotio ex ibidem, & hic demonſtratis deducuntur. Si igitur cauſa vitians quantitatem ſanguinis per 24. horas operetur, hæc ſimiliter omnia eodem ſpatio temporis perdurabunt; ſi verò vlteriùs protrahatur, protrahetur vlteriùs calor eodem modo, ac in ſexta dictum eſt, & ſuccedere poterunt ephemera plurium dierum, alterutra, vel vtraque ſynochus, hectica &c. & hæ ſingulæ affectiones ſuccedenter erunt eo grauiores, quo quantitas ſanguinis eaſdem reddet maioris, aut minoris momenti, prout illa acrior aucta, vel imminuta erit. Quare patet propoſitum.

Deceſſio cum madore &c.

Duratio 24. horarum.

Propoſitio IX.

Ephemera legitima eſt vitium in quantitate ſanguinis à plenitudine, vel inanitate productum, & hic ſit alter hanc ephemeram generandi modus, & ſimili planè ratione generari poteſt ephemera plurium dierum.

SImiliter enim, vt in octaua, quoniam ephemera legitima nihil aliud eſt, quàm collectio eorum omnium, quæ antecedentia, coniuncta, & ſuccedentia eiuſdem febris nuncupantur. In præmiſſa autem oſtenſum eſt, eadem antecedentia, coniuncta, & ſuccedentia omnia neceſſariò pendere à vitio in quantitate ſanguinis, quod productum ſit ab inanitate, vel plenitudine; igitur vitiata illa quantitas ſanguinis non ſolùm eſt conditio, ſine qua febris ephemera legitima eſſe non poteſt; verum eſt illud ipſum, quod conſtituit eandem febrim, cùm illa quantitas ſanguinis vitiata ſit, quæ conſtituit omnia antecedentia, omnia coniuncta, & omnia ſuccedentia eiuſdem febris, in quibus omnibus ſimul collectis ipſa febris eſſentia ſita eſt: patet itaque, ephemeram legitimam eſſe vitium in quãtitate ſanguinis productum, vt propoſuimus. Quia verò ephemera plurium dierum nihil

aliud

aliud eſt, quàm ephemera legitima per plures dies protracta cum antecedentibus &c. aliquantò, licet non ſemper, intenſioribus, patet, etiam ephemeram plurium dierum eſſe vitium in quantitate ſanguinis; ſed aliquantò intenſius, productum nempe à maiori, vel minori inanitate, vel plenitudine. Patet itaq; tota propoſitio, & hic ephemeram vtramq; producendi modus per vitium in quantitate ſanguinis dicatur ſecundus.

Propoſitio X.

Vitiant qualitatem ſanguinis quæcumque antecedunt ephemeram legitimam.

QVoniam triſtitia, ac timor ſunt, vel eſſe poſſunt ſpecies momenti minoris; igitur per ſingula tempora, per quæ conſeruari poſſunt eiuſmodi ſpecies, minor quidem aliqua quantitas ſpirituum abſumetur; ſed iiſdem per longum tempus protractis, earundem abſumetur quantitas maior, adeòque cum eorum materies à ſanguine petenda ſit, maior eiuſdem materiæ quantitas à ſanguine deducitur: materies autem liquidi per neruos eſt lympha, nempe humor viſcidior, & ſpiritus, quid nempe maximè mobile, & maximi momenti; per maiorem igitur abſumptionem eiuſmodi liquidi ſanguis deſtituetur materia viſcida, & maxime mobili, & proinde reddetur maximè ſolutarum, atque inertium partium, ſeu mutabitur, vitiabiturque in qualitate. Hoc autem ipſum multò faciliùs continget in alijs motionibus animi, quæ ſunt momenti maioris; illæ etenim non ſolùm plurimum ſpirituum abſumunt per ſolam ſpeciem, ſed cùm hæc coniuncta ſit cum motibus violentis muſculorum, plurimum, in ira præcipuè, euaporat ab ijs partium ſolidarum, & à ſanguine vniuerſo, dum perſpiratio illa per vaſa ducitur, vnde ſanguis incaleſcit magis, & humiditas etiam abſumitur, vnde partes mobiles magis liberæ, & ſicciores euadunt & mutatur ſanguis in qualitate. Id ipſum præſtant vigiliæ nimiæ duplici de nomine, primò ratione multitudinis ſpirituum, qui protracta vigilia generandi ſunt à ſanguine, vnde remaneret ille cæteroquin frigidior, & humidior; ſecundò verò quia in vigilia plurimum humiditatis abſumitur ex partibus ſolidis, quæ proinde hoc ipſum à ſanguine ſubitò repetunt, eumque exſiccant, quod ſimile perſpirationes calidæ adhùc præſtant faciliùs, vnde fit, vt ſanguis deſtitutus partibus

Triſtitia, & Timor, &

Reliquæ affectiones animi.

Vigiliæ.

bus mobilibus fiat frigidior, atque ſiccior ob penuriam humidarum, quæ tamen contingent vigilijs diutiùs protractis: in mediocribus autem hæc ipſa, ſed mediocriter, vnde in vtroque caſu ſanguinis qualitas plùs minùs vitiabitur. Motus corporis abſumit humidum, atque ſpiritus, vnde ratione humiditatis, quæ exprimitur à ſanguine, reliquum mobile acrius eſt, & viuidius, vnde ſi motus corporis ſit diuturnior, ac vehementior, quo ſcilicet maxima copia ſpirituum abſumatur, relinquetur ſanguis maximè ſiccus, & cum parua quantitate partium mobilium, quæ licet maximè liberæ facere non poterunt propter paucitatem, quin ſanguis ſit frigidior, & ſiccior; ſed ſi motus corporis ſit remiſſior, & breuior, erit idem calidior, & ſiccior. Quoniam verò dolor omnis premit; preſſio autem exprimit ab arterijs, & vaſis omnibus, quod eſt liquidius; per dolorem igitur quemlibet exprimetur à ſanguine pars aquea, & ſi quæ ſunt aliæ facillimi fluxus, vnde ſicciores, cuiuſmodi igneæ, ac terreæ, ſubſiſtent intra vaſa, eruntq; magis liberæ, vnde viuidior, & ſiccior fiet ſanguis. Hoc igitur præſtabunt euacuationes, cùm operentur illæ per ſtimulum, hoc bubones, hoc eryſipelas, hoc vrinæ, vel alui fæces retentæ, quæ inſuper alui fæces diù ſuppreſſæ cùm areſcant, humiditatem à ſanguine extrahent, & imbibent. Fames, & ſitis ſupponunt vitiatum ſanguinem in qualitate, & ipſum eo magis vitiant, quo magis protrahuntur; deeſſe enim ſanguini in fame, & ſiti certum eſt id, quo partes reparantur, humidum nempè glutinoſum, quale lympha, ac ſpiritus, vnde ſupereſt quaſi ſedimentum ſanguinis craſſum, & pura terra. Quoniam verò aucto motu corporis increſcit calor, venæ intumeſcunt, ſicut etiam ad ignem, & alia huiuſmodi; per calorem igitur ſanguis rareſcit, & cùm calori concipiendo par ſit; igitur ſiue per temperamentum calidum, ſiue per æſtum, ſiue per balneum, ſiue per cibos, ſiue ebrietatem, aut cruditatem nidoroſam, quatenus plurimum calidi participat, ſiue per ſuppreſſam perſpirationem, quatenus eſt quid fuligini, & fumo ſicco ſimile, ſulphureum nempe, & calidum, ſanguis maiorem calorem concipiet, atque rareſcet, vnde in qualitate mutabitur. Hoc ipſum præſtabit peculiari de nomine eryſipelas extremorum, quatenus illa coniuncta eſt cum quodam veluti feruore ſanguinis in determinata parte corporis, qui feruor facilè vniuerſo ſanguini poteſt communicari. Id ipſum præſtare poterit plenitudo; cum etenim hæc ſupponat intra vaſa ſanguinea maximam quantitatem ſanguinis, eius particulæ magis ſe prement inuicem, & exprimènt, ſeu ſoluent calorem, vnde incaleſcet magis tota maſſa, atque humiditatem abſumet, & rareſcet. Sed rursùs prohibita perſpiratio hanc rarefactionem, exſiccationem, & augmentum caloris faciliùs

Marginal notes: Motus corporis. — Euacuationes, & dolor omnis. — Fames, & ſitis — Calida omnia — Eryſipelas. — Plenitudo. — Prohibita perſpiratio.

liùs parere poteſt, quatenus vel ipſa ſubſiſtit ad vaſorum capillamenta, adeòque ſanguinem comprimit, & quid ſimile plenitudini producit, vel cùm ſemper noua perſpiratio ſuccedat à partibus, & eodem ſanguine, hanc ipſam ſimiliter impedit, ne euaporet, vnde vaſa ſanguinis implentur magis, & ipſe ſanguis incaleſcit, magis ſiccatur, atque rareſcit. Vlterius cruditas nidoroſa quatenus cum calore coniuncta exſiccabit, & calefaciet magis ſanguinem; quatenus autem ex ſuppoſitione cruditatis eſt coniuncta cum humoribus non coctis, nempe craſſioribus, nec facile diſſoluentibus, ijs perductis in ſanguinem reddetur totum compoſitum ex ijs, ac ſanguine fluxui minùs aptum, ſeu craſſius, & magis compactum, & vera cruditas hoc ipſum præſtabit eodem de nomine; ſed cùm omni calore deſtituta ſit, reddet eundem ſanguinem viſcidiorem, frigidioremque inſtar glutinis, muci craſſioris, vel gelu. Rurſus plenitudo, & prohibita perſpiratio, etiamſi ſupponantur non excitare, ac ſoluere maiorem quantitatem caloris, ex eo vitiant ſanguinem in qualitate, quod debet naturaliter contineri in vaſis intra quoſdam gradus laxitatis, quos excedere ſupponit ſtipatio, & infartus vaſorum in plenitudine. Quoniam verò per ſomnum educitur à ſanguine plurimum humiditatis apponendæ partibus; igitur hoc de nomine per nimium ſomnum euadere debebit ſiccior, atque calidior. Rurſus quoniam ab ijſdem partibus humida perſpirant quaſi aquea, quæ extra corpus mitti non poſſunt propter inertiam corporis in ſomno, ſed rurſus admiſcentur ſanguini, à quo interim partim euaporant ſpiritus, partim hi ijdem cedunt in materiam liquidi per neruos, & motus qualeſcunque muſculorum humido illo non perſpirante propter vim minimam expreſſionum à partibus circumprimentibus; igitur per ſomnum nimium ſanguis fieri humidior, & magis refrigeſcere poterit. Patet igitur, ab antecedentibus quibuslibet febris ephemeræ legitimæ pendere vitium qualitatis ſanguinis, vt fuit propoſitum.

Cruditas vtraque.

Plenitudo, & prohibita perſpiratio rurſus.

Somnus nimius.

Propoſitio XI.

A vitijs ſuperiùs expoſitis qualitatum ſanguinis neceſſariò pendent, quæ coniuncta ſunt cum ephemera legitima, & quæ ſuccedunt.

A ſpecie momẽti minoris.

QVoniam in ſpecie momenti minoris ſanguis fit magis iners, & ſolutarum partium, & ſuppeditat paruam quantitatem ſpirituum per neruos, paruamque per arterias; erit igitur in illa ſpecie influxus liquidi per neruos, & ſanguinis in cor rarior, & minor, adeòque pulſus tardus, paruus, languidus, rarus. Rurſus, quia ſanguis ſolutus quidem eſt, ſed cum penuria caloris; igitur hic perſpiráre non poterit copioſè; qui tamen perſpirabit, erit ſolitarius, & ſeiunctus à partibus vim ipſius compeſcentibus, vnde acrior videbitur. Hoc eodem de nomine, nempe per ſolutionem ſanguinis talem, vt euadat inertior, atque frigidior, fiet, vt corpus ali non poſſit humoribus ad ſtatum non naturalem conuerſis, vnde partes omnes extenuabuntur abeuntibus ijs particulis, quæ in alimentum faceſſerant, & nullis de nouo, vel paucioribus ſuccedentibus, hinc oculi excauari videbuntur introrsùm cedente bulbo, dum & ipſe non alitur, & pinguedo deficit, qua totum antrum oculi impletur, facitque, ne cauum videatur. Vrina poterit eſſe crudior ob lentum motum ſanguinis, & vim membranarum minus prementium, quibus fit, vt liquidiſſima ſolùm exprimi, atque effluere poſſint, quod ſi humores maiorem ſiccitatem contraxerint, poterit illa eſſe minoris quantitatis, & coloratior. Acceſſio erit ſine vllo, vel leui frigore, ſiquidem partes ſanguinis reliquæ ſolutæ cohibere nullo pacto poſſint quicquid caloris ſolutum eſt; ſi verò cohiberi ipſe breuiſſimo temporis ſpatio poſſit (eo modo, qui explicabitur in proximis) ab ijſdem partibus, erit cum leui, & ſubito euaneſcente horrore. Deceſſio ſimiliter erit ſine vlla humidi eruptione per cutim, ſi vel ſumma ſiccitas contracta fuerit à ſanguine, vel omnes humidæ eius partes attenuatæ in ipſa febre per motum, atque in perſpirationem actæ. Si igitur huiuſmodi conſtitutio ſanguinis perſeueret per horas 24., inde verò ad naturalem ſtatum redeat, fiet febris, ſeu coniuncta erunt cum eiuſmodi vitio in qualitate ſanguinis, quæcumque coniuncta ſunt cum ephemera legitima; ſi verò vlteriùs protrahatur, etiam eædem affectiones, quæ ab ipſo neceſſariò pendent, vlteriùs protrahentur. Quia verò ſpecies mo-

Pulſus.

Calor.

Corporis extenuatio, & decoloratio, oculorum excauatio.

Vrina.

Acceſſio.

Deceſſio.

Duratio 24. horarum, vel vlteriùs.

A ſpecie momẽti maioris.

momenti maioris maiorem, ac frequentiorem facit influxum liquidi per neruos in cor, & ſanguinem reddit ſicciorem; igitur acriorem etiam, vnde in cor influent liquidum neruorum, & ſanguis frequentius, & copioſius, & pulſus erit maior, crebrior, vehementior. Calor pro diuerſis gradibus, quibus fit, vt ſanguis ſit plus minùs humidus, & plus minùs caloris vim cohibens, ac temperans, erit maior, aut minor, acrior, hebetior, parcior, copioſior, blandus, aut pungens. Par erit ratio de vrina, quæ quo maior eſt calor, & motus validus, ac velox, eo erit coloratior, & parcior, vel ſi humiditas magis abundet, copioſior, & aquoſior, & in primo quidem caſu, quia velocitas motus, & vis caloris plurimum humiditatis abſumet, & quod reliquum eſt ſeparari totum non permittet, vnde durum illud, quod cum liquido ſecernetur, erit maioris quantitatis, quàm quæ dilui à minima illa liquidi quantitate poſſit; ſi verò abundet humiditas, plurimum eius etiam cum magno illo impetu ſecernetur; nec ſecernetur tamen pars dura, quæ minorem velocitatem exigit, vnde vrina copioſior, & aquoſior, ſeu crudior. Sed & in hac ſpecie momenti maioris eſſe debebit acceſſio ſine frigore, ſi quidem ſpectemus ſolam vim caloris liberioris; ſi verò partes ſiccæ reliquæ vel ipſum cohibere poſſint per aliquod breue ſpatium temporis, vel motum imprimere neruis violentiorem, quàm calor ille valeat, & qualis contingit, dum calor à corpore diſcedit, fieri poterit leuis horror, ac ſubitò euaneſcens. Deceſſio eſſe poterit, vt ſuperiùs, cum humido, vel ſine ipſo, & prout hoc vitium ſanguinis 24. horas, vel vlteriùs protrahitur, illæ affectiones pari interuallo temporis perdurabunt. Atque ex his facile patet, coniuncta cum ephemera legitima neceſſariò pendere ab ijs vitijs in qualitate ſanguinis, quæ recenſuimus, atque oſtendimus prouenire à vigilijs, & cæteris vſque ad prohibitam perſpirationem; in ijs enim ſingulis vitiatur vis cohæſionis in particulis ſanguinem componentibus, & per eiuſmodi vitium aliquid abripitur ab ijſdem, quod magis operatur, quàm in naturali ſtatu, alijs interim operantibus diuerſimodè, quæ iuxtà ordinem in præſenti, & ſuperioribus ſeruatum ratiocinando facilè deducunt in cognitionem coniunctorum omnium cum ephemera legitima ab his ipſis cauſis neceſſariò prouenientem. At verò prohibita perſpiratio, ſi ſpectetur quatenus implens; producet neceſſariò coniuncta omnia cum ephemera legitima iuxta propoſitionem octauam, ſi verò quatenus quid ſiccum, atque ſulphureum admixtum ſanguini maiorem calorem ſanguini, & ſiccitatem conciliando, ac ſpiritus acriores per neruos, & copioſiores generando, erit pulſus maior, validior, atque frequentior. Denſata cuti minus caloris continuè perſpirare poterit, vnde breui, ac ſimplici

Pulſus. Calor. Vrina. Acceſſio. Deceſſio. Duratio. A vigilijs &c vſq; ad prohibitam perſpirationem. A prohibita perſpiratione Pulſus. Calor.

attactu mitior videbitur, ſed aliquantò longiùs protracto repetitis ijſdem leuis caloris impreſſionibus intenſior videbitur, & propter ſiccitatem acrior. Vrina propter humidi penuriam rubicundior, & in maiori motu, & calore febris parcior; declinante verò, ſeu decedente poterit eſſe copioſior, ſi perſpirationis retentæ materies per vrinam reddi poſſit, imminuto ſcilicet impetu, quo per longitudinem arteriarum abripitur vrinæ materies; quæ videtur ipſa vera neceſſitas, cur ſudor, cùm adeſt materies eius, in deceſſione erumpat, quia nempe tum imminuto motu per longititudinem arteriarum datur tempus excurſui tranſuerſo ſudoris à ſanguine ſeparandi, & in canales ſuos deriuandi. Cùm igitur perſpiratio ſuppreſſa impleat, etiamſi per breue 24. horarum ſpatium corpus febriens vix, & ne vix quidem alatur, in ſenſum venire non poterit extenuatio eius, quæ cæteroquin obſeruaretur non alente ſe corpore, niſi adeſſet aliquid implens nempe perſpirationis materies, quæ alimenti apponendi locum replet, vnde non extenuatio corporis, & quod inde pendet, non caui oculi. Acceſſio ſimiliter in hoc caſu eſſe poterit vel ſine vllo frigore, ſi perſpiratio nihil adiunctum habeat, quod ſenſum caloris impedire poſſit, vel cum leui ſaltem frigore, ſi vel calorem ſupprimat, vel neruos validiùs, atque ita moueat, vt mouentur, cùm calor deeſt; durabit autem per diem, aut vlteriùs, prout hoc vitium per diem, aut vlteriùs durat. Quæ de perſpiratione prohibita dicta ſunt, facilè traducuntur ad cruditatem, & reliqua, vnde patet prima pars propoſitionis; quæ enim ad febrem ephemeram in genere pertinent, vt reſpiratio, dolor capitis &c. facile patent partim ex propoſitionibus de operationibus Animalium, partim ex morbis particularibus, partim ex præmiſſis: ſed & ex ſingulis hiſce vitijs oriri neceſſariò, quæcumque ſuccedunt ephemeræ legitimæ, facilè patet, ſi hæc cum ijs conferantur, quæ in propoſitione ſexta expoſuimus. Quare patet propoſitio tota.

Vrina.

Sudor cur aliquando.

Non caui oculi, non extenuatio corporis.

Acceſſio.

Duratio.

A cruditate, & reliquis.

Succedentia omnia.

Pro-

Propoſitio XII.

Ephemera legitima eſt vitium in qualitate ſanguinis, eaque multiplex, prout multipliciter, vt expoſuimus in duabus Antecedentibus, vitiari poſſunt qualitates ſanguinis: qui ſint reliqui hanc ephemeram producendi modi, & ſimilibus plane rationibus generari poſſunt ephemeræ plurium dierum.

DEmonſtratio autem eadem planè ratione ſe habet, ac in ſeptima, & nona propoſitionibus.

Propoſitio XIII.

Ephemera legitima eſt vitium in motu, quantitate, aut qualitate ſanguinis, aut in horum aliquibus, aut in omnibus per vnicum diem durans, & à ſuis recenſitis cauſis proueniens; ephemera verò plurium dierum eſt illud ipſum vitium protractum ad plures dies.

QVoniam vitiari ſanguis non poteſt, niſi vitietur motus, quantitas, aut qualitas eius, aut horum aliquot, aut omnia: & nulla febris ſine vitio ſanguinis; nulla igitur dari poterit ephemera, in qua non vitietur motus, quantitas, aut qualitas ſanguinis, aut eorum aliquot, vel omnia; ephemera autem quælibet nihil aliud eſt, quàm collectio omnium ſibi antecedentium, coniunctorum, & ſuccedentium, & hanc collectionem non modò coniunctam eſſe oſtendimus cum ſingulis recenſitis vitijs ſanguinis; verùm ab ijs omninò neceſſariò pendere & in ephemera quidem legitima, ita vt ad 24. horas ſolummodò protrahatur; in ephemera autem plurium dierum ad plures dies; vtraque igitur ephemera non ſolùm eſſe non poterit ſine expoſitis vitijs ſanguinis, verum erit in ijſdem vitijs ipſius natura intima, atque eſſentia conſtituta, adeòque ephemera legitima erit vitium ſanguinis in motu, quantitate, aut qualitate eius, aut in horum aliquibus, aut in omnibus (facilè enim patet ex ſuperiori-

bus,

bus, (eſſe ſimul affici liquidum neruorum primariò, ſeu motum ſanguinis vitiari, & vitiari quantitatem, vel qualitatem eius, vel motum, & qualitatem) per vnicum diem durans; & à ſuis cauſis proueniens; ephemera verò plurium dierum erit illud ipſum vitium protractum ad plures dies, quod erat oſtendendum.

Propoſitio XIV.

Vitiant motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis quæcumque antecedunt vtrique ſynocho, ſimplici ſcilicet, & continenti, & ab hoc vitio neceſſariò pendent, quæ vtrique coniunguntur, atque ſuccedunt.

Antecedētia ſynocho ſimplici.

IN ſynocho etenim ſimplici cum antecedant quæcumque antecedunt ephemeræ; hæc autem ex ſuperioribus vitiant motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis, patet quoad ſynochum ſimplicem primæ partis veritas, & ſiquidem à Medicis reſtringitur hæc febris ad illam ſolùm, quæ ex plenitudine fit, eſt id quidem inconſultò factum, cùm eius affectiones omnes ſtent etiã cum motu, & qualitatibus ſanguinis primariò vitiatis; etſi autem id concedatur, adhùc patet quoad antecedentia, per ipſa vitiari quantitatem, ſed etiam qualitatem ſanguinis primariò, ſic ſuppreſſa perſpiratio implet quidem vaſa ſanguinis, ſeu quantitatem vitiat; ſed poteſt eſſe eius vis tanta, vt etiam in minori quantitate ſuppreſſæ perſpirationis intendi poſſit calor ſanguinis, & excitari affectiones omnes, quæ cum ſynocho neceſſariò ponuntur: ſic ſuppreſſiones effluuiorum calidorum, hæmorrhoidum, menſtruorum, & omnium antecedentium augebunt quantitatem ſanguinis; ſed & calorem intendent, & ſpiritus per neruos acriores ſaltem gignent, & prout ad molem ſanguinis, aut qualitatem eius, aut motum per vitium ſpirituum primariò genitum vitiabunt, fiet certum, quod propoſuimus. Similiter autem cùm in ſynocho continenti dentur antecedentia omninò ſimilia, ac planè eadem cum ijs, quæ in ſynocho ſimplici, vitiabitur per illa motus, quantitas, aut qualitas ſanguinis, quæ enim recenſentur vltra ea, quæ in ſynocho ſimplici, vt multus labor, & exercitatio, curæ vexantes &c. patent ex ijs, quæ expoſuimus ad antecedentia ephemeram legitimam: Cutis autem, iecoris, & aliarum partium obſtructiones eodem modo vitiant motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis, quo ſuppreſſa perſpiratio, quæcumque antecedunt vtrique

Antecedētia ſynochi continentis.

que

que ſynocho vitiant motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis, vt fu it propoſitum.

Cùm eadem coniungantur cum hoc ſynocho ſimplici, quæ cum ephemera; ſed magis ſint euidentia, & maioris momenti, patet, illa neceſſariò pendere ab ijſdem cauſis; ſed magis validè operantibus, nempe vitio maiori ſpirituum per neruos, quantitate ſanguinis magis aucta (cum diminuta locum hic non habeat) vel eius qualitate magis mutata, hoc eſt ipſo magis fuſo, & calore ſoluto. Cùm autem quæ recenſentur facilia ſint, & partim ex ſe ipſis, partim ex ſuperioribus pateant, præcipuè verò ſi cauſa ſupponi debeat cum Medicis communiter ſola plethora, ijs non immorabimur diligentiùs. Cæterum eadem poſſunt contingere, ſi primariò vitietur liquidum per neruos, ita vt magnum impetum communicet ſanguini per cor, vnde ille plurimum concitatus plurimum rareſcat; tunc enim ſingula eodem modo ſuccedere poterunt, eademque ſimiliter, ſi ſanguis primariò afficiatur, ita vt maximè incaleſcat; rubeſcet enim corpus, & quaſi inflabitur propter ſanguinem rareſcentem, turgebunt venæ ſanguine, vaſa omnia tendentur ob vim ſaguinis quaquauerſum maximè nitentis, vnde exitus in villos muſculorum occludentur, vnde contrahi non poterunt, ſeu fiet laſſitudo tenſiua, grauabitur caput per preſſionem eiuſdem ſanguinis, reſpirabitur difficilè, atque frequenter per eandem preſſionem ad cerebrum, & per tenſionem ſanguinis in pulmonibus. Somnus vel erit, vel videbitur profundior per preſſionem eandem, & rubra ſpectra in ipſo (ſi vera ſunt, quæ narrantur) ob ſimilitudinem impetus à ſanguine: pulſabunt tempora minus liberè fluente ſanguine, premi pectus videbitur, ſeu anguſtum fieri; moleſtia preſſionis, & caloris reddet corpus inquietum. Quod ſi interim materies febrim conſeruans tenuetur, vel in liquidum mutetur, ita vt in ſudorem abire poſſit, per ſudorem ſoluetur, vel per hæmorrhagiam ſanguinis temperantis æſtum, minuentis quantitatem, & dantis locum reliquo, vt rareſcere poſſit abſque preſſione. Reliqua autem ex ephemera legitima patent præcipuè ex propoſitione ſexta, vbi acmaſticæ, paracmaſticæ, atque epacmaſticæ explicatio. Patet autem, coniuncta cum ſynocho continenti eſſe ſolùm aliquantò intenſiora, adeoque pendere ab ijſdem cauſis ſolùm aliquantò intenſiùs operantibus: patet itaque eorum neceſſitas ex hactenùs expoſitis. Cùm autem calor ſit intenſior, exſiccat ille magis partes ſolidas, & humidas mixtas cum ſanguine magis extenuat, atque euaporare cogit, vnde liquida, & ſolida exſiccantur, adeòq; cùm calor eſt intenſior, vigiliarum neceſſitas. Similiter ſi eadem de cauſa abſumatur humidum in ſaliuam faceſſens, fiet ſitis ad fauces.

Coniuncta cum ſynocho ſimplici.

Coniuncta cum ſynocho continenti.

ces ſolùm; ſi verò quod humectat partes internas, etiam intime areſcere ſe, dicet æger, atque ſitire, & hæc eadem fieri poterunt, ſi vitietur fluxus ſanguinis à permixto viſcido, vel duriori corpore, quo obſtruantur vaſa, per quæ ſeparantur liquida partes humectantia. *Dyſpnea* eodem de nomine, ac reſpiratio difficilis in ſynocho ſimplici. Quod ſi per motum, & calorem ſanguinis humores, qui ab ipſo ſecernuntur, & in cauitatem ventriculi, atque inteſtinorum confluunt, poſſint, cùm permiſcentur, fermenteſcere, in bullas erumpere, quæ ſubitò crepent cum impetu, in formatione bullarum inflabitur venter, & cùm crepant, rugiet; ſi verò qui humores ad cutis glandulas ſecernuntur, vim fermenteſcendi pariter concipiant, & villos erodant, atque ità veluti vlcuſculum pariant pro diuerſitate coloris, quo prædita ſunt eiuſmodi liquida, fient puſtulæ liuidæ, nigræ, vel cuiuslibet alius coloris; fermenteſcent autem facilè, ſi per obſtructionem ſtagnent ijdem humores, & obſtrui facilè poterunt canales, quoties dabitur ſanguis viſcidus, vel nimio motu citatus. Vterque autem ſynochus durabit per tot dies, quot conſeruatur cauſa ipſum producens, & id eſſe per tres, aut quatuor, aut 7. dies in ſimplici, aut vlteriùs, ex obſeruationibus iam conſtitit. in continenti 7., vel 14.

Δύσπνοια.

Pariter autem ab ijſdem vitijs ſanguinis ſuccedere debere ſynocho ſimplici eadem, ac febri ephemeræ legitimæ, manifeſtum eſt ex dictis: quod ſi vitium ſanguinis ſit in quantitate nimis aucta, quæ per artem imminuta non ſit, oriri poterunt quæcumque à nimia copia ſanguinis pendent, & copia quidem coniuncta cum calore intenſiore, vt comparatus ad ephemeram legitimam eſt in ſynocho ſimplici; eorum autem præcipua ſunt inflammationes, & quidem ad eas partes, vbi vel propter affluxum copioſioris ſanguinis, vel propter motum debiliorem vis caloris fit maior, & eiuſmodi affluxus maximus eſt ad pulmones; motus autem debilior ad fauces, intra cranium, pleuram &c.; oriri igitur facilè poterunt peripneumoniæ, pleuritides, anginæ, phrenitides, & quæcumque à nimio ſanguine præcipuè cum æſtu coniuncto. Hæc pariter ijſdem de nominibus ſuccedunt ſynocho continenti, ſicut & hemorrhagia narium, vel per quaslibet alias partes corporis, ad quas vel nimis cumulatus ſanguis, vel nimis acriter erodens facit, vt membranæ vaſorum vel demùm abrumpantur, vel ita tenuentur, atque extendantur, vt per earum poros erumpere poſſit ſanguis: Aſthma pariter, vt in ſuperioribus; pruritus, ac titillatio narium ab eadem preſſione, vel eroſione ſanguinis: viſus hebetudo à copia ſanguinis prementis neruos, ne per eos fiant fluxus, & refluxus, vel prementis humores oculi ita, vt per ipſos traijci non poſſint ſpecies, vel per humores viſcidos pariter prementes, vel prohi-

Succedentia ſynocho ſimplici.

Succedentia ſynocho continenti.

prohibentes generationem liquidi per neruos; ſplendores autem ob oculos, vel ob ſpecies lucidas motas per impetum maiorem ſanguinis, vel per lucem intrà oculum à ſanguine ſecretam per nimiam preſſionem, vt fieri ſolet, cùm oculos validè introrſum premimus. Quia vero cauſus nihil aliud eſt, quam febris ſynocha intenſior, vt facilè patet comparando eius antecedentia, coniuncta, & conſequentia cum hactenùs expoſitis, & vt mox explicabitur. Huic igitur ſynocho vlteriùs protracto, hoc eſt magis ingraueſcenti facile cauſos ſuccedere poterit: poſtremò vrina crudior ſub initium argumento erit, ſolutionem ſanguinis, quæ fit in motu ſynochi, eſſe in partes tranſuerſo ſeparationum motui concipiendo minus aptas, ſeu craſſas, ac tardi motus, vnde ſolùm liquidiſſimæ ſecernentur; cùm autem illæ difficilè ſubigantur, facile autem obſtructiones pariant, mortem prænunciabit vrina crudior; rubicundior autem, & craſſior ſalutem, cùm per ipſam excernantur partes etiam craſſiores, quæ per motum febris ſoluuntur. Quare patet propoſitum.

Propoſitio XV.

Synochus ſimplex eſt vitium in motu, quantitate, aut qualitate ſanguinis, aut in horum aliquibus, aut in omnibus, productum ab iiſdem cauſis, à quibus producitur ephemera legitima; ſed aliquantò validioribus, & ad plures dies operantibus: ſynochus autem continens eſt illud ipſum vitium; ſed à cauſis adhùc validioribus, quàm ſint cauſæ ſynochi ſimplicis, productum.

PAtent hæc omnia ex præmiſſis, & præcedentibus propoſitionibus, eodem modo demonſtrationem conficiendo, quo in ſeptima, ac nona propoſitione factum eſt; atque ex his omnibus patet, ſynochum ſimplicem nihil aliud eſſe, quàm intenſiorem ephemeram plurium dierum; ſynochum verò continentem ephemeram pariter plurium dierum, ſed intenſiorem, quàm ſynochus ſimplex, & vtramque hanc febrim tot modis produci poſſe, quot ephemera ſimplex vnius, aut plurium dierum: patet itaque propoſitum.

Propoſitio XVI.

Vitiant motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis, quæ antecedunt cauſum, ſeu febrem ardentem, & ab eiuſmodi vitio neceſſariò pendent, quæ eidem coniunguntur, atque ſuccedunt, & quid ſit ipſe cauſus.

Antecedẽtia

ETſi antecedentia cauſi reſpicientibus ſtatim pateat, ab ijs produci quandam ſolutionem ſanguinis à partibus humidis, & harum euaporationem, atque aſſumptionem, ideòque vitiari ſanguinem præcipuè in qualitate; quia tamen per illa eadem antecedentia, vt ex expoſitione antecedentium ephemeris patet, poteſt etiam vitiari primariò influxus ſpirituum per neruos, atque inſuper abſumpta humiditate minuitur quantitas ſanguinis, ac prout vel influxus liquidi per neruos in villos cordis, vel quantitas, vel qualitas ſanguinis primariò vitiantur, febris oritur ab hac, vel illa proxima, & conſeruante cauſa proueniens, hinc fit, vt etiam febris ardentis antecedentia ſpectari debeant iuxta omnem rationem, qua vitiari affectiones illæ ſanguinis poſſunt. Hæc autem indicaſſe ſolùm ſufficiet, cùm eiuſmodi antecedentium, atque operandi neceſſitas, vt pariant vitium in motu, quantitate, aut qualitate ſanguinis, ex ephemeris abundè pateat. Cùm igitur ſiue ſit vitiatus primariò motus ſanguinis, ſiue quantitas, ſiue qualitas eius, illud ſemper conſtantiſſimum ſit, vt abſumatur humidum; igitur ſupererit calor liberior, mobilior, acrior, nullo frigidioris, viſcidique humoris retinaculo cohibitus, ac temperatus, vnde toto ſe aget impetu quaquauerſum in villos ſentientes ſiue febrientis, ſiue alterius attingentis, & vrere videbitur propter libertatem ſuam, atq; ſeiunctionem ab humidis: cùm autem vniuerſus ſanguis ſit vniuſmodi, ſemper eodem modo feriet, vnde nullus exacerbationis ſenſus, vel etſi aliqua detur aliquando diuerſitas, illam tamen æger, aut attingens alter diſcernere non poterit, cum minima ſit comparata cum continuo calore, qui ſemper eſt ſummus, & ſemper vrens. Sitis ſimiliter extingui non poterit, eritque ſumma, nec ſolùm ad fauces; ſed per vniuerſum corpus, in quo erit ſenſus, velut ariditatis, & eiuſmodi ſenſus, atque ariditas ipſa non ceſſabit, etiamſi patet febriens, cùm calor intenſior abſumat quicquid humidi ingeritur, & ſingularis ariditas ſtatim combibat, hoc eſt, effluere permittat idem liquidum, quod

Coniuncta.

Calor vrens.

Non exacerbatio.

Sitis.

cæ-

cæteroquin ſubſiſteret inter duas quaſque particulas, niſi ex toto diſiunctæ eſſent; & ad ſummum ſolutæ. Hinc pariter lingua ſicca, aſpera: ſicca quidem penuria humidi; aſpera verò ratione pilorum, qui ex ſuperficie eius aſſurgunt; hi enim humido deſtituti rigidi euadunt, & ſuis apicibus ſeiunctis, & aliquantulum diſtantibus ferientes attingentem digitum, aſperitatum pungentium ſenſum producunt, non ſecus ac cùm digitos leuiter ducimus ad contactum ſummorum dentium in pectinibus carminatorijs. Nigra verò, cùm ob ſummam ſiccitatem partium ſolidarum eædem contrahi vix poſſint, fit, vt lingua vix in villis ſuis aptè moueri, & contrahi valeat, vnde ſanguinis partes & ipſæ ſicciores minus moueri poterunt, & ſub ſuperficie linguæ ſubſiſtent effluentibus mobilioribus partibus ignis; cùm autem illæ ſint coloris rubro ſaturi, coaceruatæ, & coactæ ſimul, nigrum colorem repræſentabunt. Cùm verò ſanguis ſit tam acer, & calor tam liber, etiam humores, qui naturaliter in ventriculum, & cauitatem inteſtinorum deriuantur, erunt acriores, & minùs humidi, ſeu magis liberi, & efficaces, vnde neruos ventriculi, aut inteſtinorum vellicabunt acriùs, & ventris morſus orietur. Quoniam verò deiectiones à bile tinguntur; hæc autem quo magis admixta eſt liquido aqueo, eſt flauior, & dilutior; quo autem eodem magis deſtituta, eo ſaturatior, atque ad ærugineum, ac nigrum vergens; in hoc igitur ſtatu ſanguinis, in quo deeſt ferè omnis humor, bilis quoque generabitur ſummè aduſta, ſeu ad nigrum colorem magis vergens, ſiue pallida. Sed & vigilias ab eodem calore, & ſiccitate pendere, certum eſt, cùm ſomnus exigat humidum in humoribus, quod tunc temporis apponendum eſt ijſdem partibus, vnde priuatio ſenſus, quæ non ſuccedit, cùm apponi non poteſt, nec poteſt apponi, cùm deeſt. Deſipientia, vel quia neruis per calorem, & ſiccitatem plus æquo tenſis tremores excitari non poſſunt, quales in mente conſtantibus; nempe vel nulli, vel non omnes, vel non ex ordine, vel quia à nimis calido, & ſicco ſanguine generantur ſpiritus nimis viuidi, & vndique perſpirantes abſque eo, quòd ſufficienti impetu vrgeant membranas neruorum; vel quia ijdem ſpiritus deſtituantur ſuo lymphæ vehiculo, vnde cauitates neruorum aptè non impleant, nec impetus alicuius ſpeciei, quæ moueri ſupponatur aptè concipere, & per canales neruorum traducere poſſit, vel ſi quæ ſunt his ſimiles cauſæ poſſibiles in hoc caſu ex noſtris operationibus animalium. Reſpiratio eſt difficilis propter magnam quantitatem ſanguinis in pulmones influentis, quæ cùm in re præſenti ſit calidiſſima, maximè intra pulmones rareſcet, eoſque premet quaquauerſum, vnde difficilior explicatio eorum, & niſus, vt huiuſmodi preſſio amoueatur: hinc igitur vt ille ſenſus ardoris, &

Lingua ſicca &c.

Ventris morſus.

Deiectiones pallidæ.

Vigiliæ.

Deſipientia.

Reſpiratio difficilis &c.

tenſionis amoueatur, crebriùs tentabimus reſpirare, quod ipſum etiam ſine noſtra opera naturaliter poterit ſuccedere propter acredinem, & mobilitatem ſanguinis, ac ſpirituum, qui crebriùs excident in ſinulos villorum muſculos reſpirationi inſeruientes conſtituentium: erit hæc pro ratione denſitatis magna tum ratione eiuſdem influxus, qui facit, vt muſculi valide contrahantur, adeòque pectus ad maius ſpatium extendatur, ſeu fiat reſpiratio maior, tum ratione voluntatis hanc ipſam magnitudinem reſpirationis procurantis, vt plurimum aeris hauriat, quo iam aſſueuimus moleſta quælibet pulmonibus inhærentia ab ijſdem abripere, cùm inhærent vaſis ſanguinis interiùs. Efflatio continuè os aperiendo, vt expiretur, ſi fieri poſſit, intimus ille calor totus, & vt detur liberior ingreſſus copioſiori aeri, vel ad amouendum moleſtum ſenſum è pulmonibus per preſſionem, vel ad captandum commodius, ac maius refrigerium ab aere extrinſeco, qui ſit, vel ab ægro ſupponatur tepidior imis pulmonibus. Sed & conuulſio muſculi dygaſtrici poteſt contingere, vt ex conuulſione noſtra patet, à qua oris apertio vel continua, vel per vices, prout illa conuulſio vel continua eſſet, vel per vices recurreret. Corpus erit pariter inquies, & hùc illuc per lectum ſe iactans, vel modo his, modo illis ſe contrahentibus per conuulſionem muſculis, vel ſpiritibus liberioribus, nullo iam vlterius ordine in hos, aut illos neruos influentibus, vel ad captandum refrigerium à diuerſis lecti partibus, in quibus non recubuerimus, quod communius eſt, vel ipſi ægri teſtantur, & eiuſmodi iactatio erit perpetua, cùm perpetua vrgeat cauſa quæritandi frigoris, ſeu vrens calor. Pulſus duri ob ſiccitatem arteriæ minimè cedentis, introrsùm celerrimi ab impetu, & ſoluto ſanguine. Vrinæ flammeæ, in quibus ſcilicet craſſius nihil continetur, cùm hoc ob velocitatem ſanguinis, vel difficilem motum partium ſiccarum, vel ſimul vtrumque tranſuersè excurrere, & ad ſeparationem pertingere non poſsit; poſsit autem, quod adhùc ſupereſt liquidiſsimum aqueum cum partibus mobilioribus durorum in vrina ſeparabilium, vnde micans, ac tenuis color, ac firmitas vrinæ, quaſi flammeæ. Durabit autem, quouſque ſtatus hic ſanguinis perſeuerabit, & ſiquidem ſolutæ illæ partes per motum febris, aut medicamenta expurgari poſsint redigendo illas in hanc, aut illam naturam per inteſtina, glandulas cutis, renes &c. ſeparabilem, ſoluetur cauſus per alui deiectiones, ſudores, vrinas, vomitus, abſceſſus etiam, ſi deponātur ad aliquam partem corporis, vbi putreſcant, & huiuſmodi. Quoniam igitur in cauſo adeſt excedens, atque vrens calor; vbi igitur inuadat cauſus, cùm frigus cæteroquin maximè viget, erit natura maximè ad contrarium verſa; ſenes autem, aer, tempera-

men-

Efflatio.

Iactatio, & inquietitudo.

Pulſus duri &c.

Vrinæ flammeæ.

Duratio.

Solutio per ſudores, aliaſue excretiones

Succedentia.

mentum, anni tempus &c. frigida ſecum ferunt maximam vim frigoris; igitur cauſo tum corripiente natura maximè à ſuo naturali ſtatu deflectet, adeòque in ipſum difficilè redigetur, ſeu mors ſuccedet. Quod ſi febris ardens ad tempeſtates magis temperatas vergat, cuiuſmodi Autumnus, calor temperari poterit, atq; ſiccitas, & producetur febris minori ſiccitati, atque calori reſpondens, cuiuſmodi quartana eſt tam continua, quàm intermittens. Mors pariter ſuccedere poterit cauſo, qui prouenerit à dolore laborioſo, ſiue ventris, ſiue cuiuslibet alius partis, vt Hippocrates; cum etenim febris in hoc caſu ſupponatur à dolore prouenire, erit ille tam violentus, ac tam validè quatiens totum corpus, vt vniuerſum humidum abſumatur, & cùm adhùc protrahatur dolor, nec humor vltra detur, villi aut diſrumpentur, aut moueri præ ſiccitate non poterunt, ſeu ſuccedet mors. Patet itaque ex his omnibus, Antecedentia Cauſum vitiare ſanguinem in motu, quantitate, aut qualitate, & ab huiuſmodi vitio neceſſariò pendere, quæ eidem coniunguntur, atque ſucceduut, vt primo loco propoſuimus. Conſtat igitur, cauſum ſine periodo ad ephemeras plurium dierum reuocari debere, & eſſe febrem earum intenſiſsimam ab ijſdem cauſis, ſed intenſiſsimis prouenientem, & produci tot modis, quot illas poſſe. Patet itaq; tota propoſitio. Cauſus ſine periodo quid.

Propoſitio XVII.

Quæ antecedunt Hectica vitiare quidem poſſunt motum quantitatem, & qualitatem ſanguinis; ſed quæ eidem coniunguntur, atque ſuccedunt neceſſariò non pendent, niſi à vitiata qualitate ſanguinis: & quid ſit Hectica.

PRima pars propoſitionis abundè patet ex ſuperioribus ad ephemerarum antecedentia pertinentibus, in quibus ferè ſingula recenſita ſunt, quæ antecedentibus hecticam annumerantur, atque demonſtratum, quo pacto, ac neceſſitate vitient illa motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis: quin pleraque Antecedentium Hecticæ tàm perſpicuè ex ſe ipſis indicant operandi modum, vt ratio neceſſaria vitiandi hanc, vel illam naturalem affectionem ſanguinis abundè liqueat etiam ſine vllo adminiculo propoſitionum antecedentium; patet itaque prima pars propoſitionis. Aſſero iam ſecundò, coniuncta, & ſuccedentia hecticæ cum ſola vitiata qualitate ſanguinis neceſſariò coniun-

niuncta eſſe. Quoniã enim febris hectica eſt quædã intẽperies, quæ ob tẽporis diuturnitatẽ abijt in habitũ talis cõditionis, vt quicquid ineſt ipſi nõ naturale, ſit exceſſus quidã in caliditate, & ſiccitate; eſſentia igitur huius febris petẽda non eſt à cauſa primò, & remotè producẽte primã diſpoſitionem caliditatis, & ſiccitatis; ſed in ipſa caliditate, & ſiccitate tã cõfirmata, vt etiamſi nõ operetur vlteriùs cauſa illa, quæ primò, & remote ad calorem, & ſiccitatem diſpoſuit; perſeueret tamen, atque agat ipſa ſiccitas, atque caliditas. Etſi igitur per vitiatum influxum liquidi per neruos augeri poteſt caliditas, & ſiccitas ſanguinis, & ſimiliter poteſt abſumpta humiditate ſanguinis vitiari quantitas eius ita, vt quod ſupereſt, neceſſariò eſſe debeat calidius, & ſiccius; quia tamen hæc febris in habitu caliditatis, & ſiccitatis ita ſita eſt, vt etiamſi non influxus liquidi per neruos, non quantitas ſanguinis vitiata ſupponatur, vel ſi ab initio diſpoſitionis vitiantis ſanguinem eadem vitiata ſupponantur; inde verò naturali ſtatui reſtituantur; hæc tamen caliditas, & ſiccitas non naturalis in ſanguine adhùc perſiſtat, manifeſtum eſt, coniuncta, & ſuccedentia hecticæ non eſſe neceſſariò coniuncta cum vitio motus, aut quantitatis ſanguinis, cùm eorum collectio, ſeu ipſa febris dari poſſit ijſdem à vitio ceſſantibus, vel nunquam vitiantibus. Antecedentia autem hecticæ vitiare qualitatem ſanguinis ita, vt euadat ſiccior, & calidior, patet ex expoſitis; vnum igitur adhùc ſupereſt oſtendendum, coniuncta, & ſuccedentia hecticæ neceſſariò pendere à vitio qualitatis ſanguinis, vt deinde deducatur apta definitio febris hecticæ comparata ex collectione omnium antecedentium, coniunctorum, & ſuccedentium à ſuis neceſſarijs cauſis pendente, quod non ita difficile factu eſt. Eſto enim ſanguis naturali calidior, & ſiccior, idque iam in habitum abierit per diuturnitatem temporis; erit igitur ille calor iam ægro familiaris, & cuius exceſſum facile propter aſſuetudinem ferat, præcipue cùm calor ille non ſit intenſiſſimus, ſic in magno tempeſtatum æſtu, vel frigore primas inuaſiones earundem tempeſtatum difficilè ferimus, & acriter ſentimus, mox paulatim aſſueſcentes facillimè toleramus, ſic in veſtimentorum mutationibus grauiora, aut leuiora primis diebus clariſſimè perſpicimus; inde verò nihil tale animaduertimus, & quæ ſunt eiuſmodi mille. Æger igitur moleſtè nihil feret calorem naturali maiorem, & ſe febrire vix ſentiet. Quod ſi ægrum attingat aliquis, occurret manui calor rarus, nempe ex ægro corpore ſatis extenuato, & paucorum humorum, ac proinde non magnæ vis, ſeu primo attactu debilis; ſi tamen tactio protrahatur multiplicatis occurſibus, violentior apparebit, & cùm euaporet calor ex humoribus ſiccis, erit omninò liber ab humidis partibus vim ipſius retundentibus,

Calor reſpectu ægri, &

Attingentis.

ac

ac temperantibus, vnde videbitur acer, & mordax. Si autem calor ille ſit adhuc liberior, & copioſior ita, vt tactu diſcerni poſſit diſcrimen maioris, ac viuidioris copiæ, quæ euaporat ab ipſis calidorum humorum fontibus, nempe arterijs, quàm à partibus circumpoſitis, maior calor ad arterias deprehendetur, quàm ad circumpoſitas partes. Quæmadmodum autem candentia ferramenta demerſa frigidis aquis, eaſdem in feruorem concitant, vel aqua eadem frigida inſperſa prunis ardentibus feruorem pariter concipit, ſic chylus ab aſſumpto cibo genitus, ſtatim ac in feruidum ſanguinem deriuabitur, quaquauerſum agetur per minimas ſui particulas, adeòque ſoluetur, & libertatem acquiret totus inclusus ignis, vnde ſanguis totus cum chylo, qui influxit, maiorem calorem concipiet, & calor tam ægro, quàm attingentibus occurret poſt cibum quocumque tempore ſumptum maior, & eiuſmodi caloris intenſio eo vſque perdurabit, quouſque nouus chylus in ſanguinem deriuabitur; ſemper enim nouus ignis in libertatem aſſeretur; poſtquam verò totus chylus in ſanguinem deriuatus fuerit, ac totus ſolutus, & calor vniuerſus expirauerit, tum demum æger ad caloris ſtatum, qualis erat ante aſſumptionem cibi redigetur, in quo perſeuerabit ad noui cibi aſſumptionem. Ex doctrina autem pulſuum, & ſuperioribus abundè patet, per additionem noui caloris debere pulſum immutari, & fieri maiorem, & velociorem; per maiorem enim calorem ſanguinis fit maior rarefactio intra arterias, vnde maior preſſio cerebri, & frequentior, & copioſior influxus liquidi per neruos in villos cordis, vnde maior, & velocior pulſus, qui huius gradus ſimiliter perdurabit, quouſque perſeuerat ſanguinis maior feruor; inde verò ſuo ſe conſueto, licet morboſo, ſtatui reſtituet, qui erit paruus, creber, & celer: paruus quidem propter paucitatem ſanguinis, ac proinde etiam liquidi per neruos; creber autem, & celer, cùm propter libertatem ſubtiliorum partium ſanguinis etiam ſpiritus animales ex ijs geniti liberiores eſſe debeant, & quamuis minimæ quantitatis frequentiùs excident, vnde frequentia pulſus. Celeritas verò à ſolutione ſanguinis, & parua quantitate, quibus fit, vt minimum temporis ad allapſum ſub apprimente digito detineatur. Quoniam verò color naturalis vrinarum prouenit ab apta temperatione, ac mixtione durarum, & liquidarum partium vrinam conſtituentium; etiam igitur in ſtatu non naturali animalium dabitur vrina colore naturali ſimilis, quoties dari poterit earum partium permixtio parum à naturali deflectens. Cum igitur in maiori caliditate, & ſiccitate ſanguinis detur quidem in ipſo ſanguine quãtitas humidi minor, ſicci maior, atque ex hoc nomine colore ſaturatior vrina reddi deberet; quia tamen viuida ſoluti caloris vis,

Ad arterias maior.

Intenſio eius à cibo.

Pulſus.

Vrina, & cur.

ac

ac ſiccitatis pariter ſolutæ plurimum humidi à partibus ſolidis, quas continuè magis adurit, ac ſiccat, plurimum humiditatis abripit, poterit eius aliqua portio ita cum ſiccis partibus admiſceri, vt per eam oriatur quædam vtrarumq; mixtio, atque temperies, quæ ſit ſimilis temperiei vrinarum naturalium, adeòque color vrinarum erit in hecticis non abſimilis colori vrinarum in ſanis. Atque hinc etiam patet, cur ingraueſcente hectica, atque ad ſecundum gradum pertingente oleaginoſa euadere vrina debeat, talis ſcilicet, vt ipſi ſupernatare videatur pinguedo tenuis, ac late extenſa, quales aranearum telæ; funditur enim, ſeu liquatur per calorem intenſiorem, quicquid eſt vel verè pingue, vel ſaltem læuius vrina, ſed partium cohærentium, qualium pinguedo, quæ nobis imponere poſſunt ſpeciem pinguedinis, licet pinguedo non ſint. Quoniam autem per penuriam ſanguinis deficiat etiam liquidum per neruos, oportet; vtraque igitur liquida vires in corpore exerentia, & robur producentia deerunt, vel ſaltem erunt in quantitate minori, & eadem propter libertatem particularum facilè perſpirabunt, vnde hecticus erit ad motum difficilis, piger, ac deſes. Calor autem in hypochcondrijs ab eadem vniuerſali cauſa prouenire poteſt, & in dextro quidem, quatenus ibi continetur maxima pars iecoris, quod cùm ſit officina bilis, hæc eadem bilis multò ſit acrior, atque æſtuans oportet, quàm in naturali ſtatu: cùm verò idem iecur ad vſque ſiniſtrum hypochondrium protendatur & inibi poterit efferueſcere: ſimiliter & idem accidet in liene, in quo certum eſt, diſponi ſanguinem ad ſecretionem bilis, cùm ſanguis eius in portam deriuetur, & animalia ſplenem exſecta ſalaciora ſint, voraciora, magis mingant, quæ ſunt argumenta certiſſima, exſecto liene aliquid ſupereſſe in ſanguine, quod ipſum acriorem reddat, & quod ſeparatum in iecore, atque amandatum per bilem extra corpus naturaliter ducatur. Hoc igitur erit in liene ſimiliter acrius, & maiorem calorem excitabit. Hùc etiam facere poterit humor ventriculi acrior, hùc ſuccus pancreatis rareſcentes, efferueſcentes, vt patet: reliqua autem tam coniuncta, quàm ſuccedentia manifeſta ſunt. Patet igitur, coniuncta omnia, & ſuccedentia hecticæ neceſſariò pendere à caliditate, & ſiccitate ſanguinis, ſeu vitiata qualitate eius; ſed & antecedentia hecticam ita vitiant qualitatem ſanguinis, vt humiditas eius abſumatur, calor fiat ſolutior, liberior, & partes ſiccæ ſimiliter liberæ, atque ſolutæ; quæcumque igitur vitiant qualitatem ſanguinis ita, vt concipere poſſit caliditatem, & ſiccitatem naturali maiorem, eamque talem, quæ abire poſſit in habitum perſeuerantem etiam cauſis, quæ produxerunt, non conſeruantibus ipſum, nec reproducentibus, erunt quidem cauſæ febris hecticæ; ſed ipſa febris ſita erit in hoc ipſo habi-

Oleaginea in ſecundo gradu.

Motus difficilis.

Calor in hypocondrijs.

Quid ſit febris Hectica.

habitu, qui nihil aliud erit, quàm caliditas, & ſiccitas ſanguinis naturali maior, & in habitu protracta, atq; immutata, nec alius erit, vt de ſe patet, febrem hecticam conſtituendi modus. Notabis autem quoad cauſas ſaltem, ſi ea, quæ poſſibilia ſunt, licet nunquam, aut rarò contingant, reſpiciamus fieri poſſe, vt primum vitium in exceſſu caliditatis, & ſiccitatis, ſiue intēperies calida, & ſicca non ſit in ipſo ſanguine; ſed in partibus ſolidis vniuerſis; poſſibile enim eſt, illas ex ſe ipſis ſiue ratione conſtitutionis naturalis, ſiue per aliquam externam cauſam ſubitò, vel paulatim humiditate deſtitui, ita vt calor, & ſiccitas in libertatem aſſerantur, ac tùm à partibus ſolidis eiuſmodi vitio contracto facilè, ac neceſſariò communicabitur contentis humoribus, & ad intimum contactum earundem partium ſemper venientibus. Fieret autem tùm febris hectica multo citiùs ad maraſmum irreparabilem perducens; ipſæ enim partes ſolidæ cæteroquin ab humoribus integris reparandæ, eorundem humorum integritatem corrumperent, & dupla vis eſſet vitij, rurſuſque ſi definienda eſſet hæc febris primariò ab affecta parte, non intemperies calida, & ſicca ſanguinis, ſed partium ſolidarum dicenda eſſet, qui eſſe poſſet, & eſt ſaltem poſſibilis alter hecticam producendi modus.

Propoſitio XVIII.

A' ſanguine ità vitiato, vt craſſior, ſeu viſcidior euaſerit, atque ideò in ſuas calidas partes per naturalem impetum ſui circuitus, minùs facilè ſolubilis, hæc neceſſariò prouenient. Corporis quædam grauitas, & ad motus repugnantia, ac difficultas cum virium lapſu, & inertia, tum ſummorum artuum refrigeratio ſenſim ſe extendens per totum corpus; ſed intra cranium minor, eadem increſcens ad inſignem frigoris ſenſum coniunctum cum tremore debili, vel vehemēti cōcuſſione corporis, & ſenſu vel ſolius frigoris, vel alicuius alterius corporis quaſi pūgentis, vel alterius grauātis, contundentis, & quaſi confringentis oſſa: inter hæc pulſus debilis paruus, rarus, ſed & aliquandò frequens, demerſus ita, vt arteria videatur ſe ſe abdere, & introrsùm cedere longiùs à cute, & contractus ita, vt arteria videatur per vniuerſum ſui ambitum in ſe ipſam coire verſus centrum,

aliquando plane nullus. Poſthæc calor paulatim ſe ſe exerens, ſed conuerſo ordine, ac frigus apprehenderat; hoc etenim primò ſummos artus, mox totum corpus inuaſerat, at calor ad ſummos artus poſtremò deriuabitur, qui etiam perſiſtent in frigore, dum reliquum corpus plurimum caleſcit; ſed & dari poterunt frigoris, & caloris inſultus alterni, ac tandem continuus ſuccedet calor. Calore inualeſcente, pulſus validior, maior, frequentior; arteria videbitur emergere verſus cutim, ac ſe extendere, & pulſus, ſi nullus fuerit in frigore, excitabitur. Frigoris tempus plurium, aut pauciorum horarum ſpatio definietur; caloris autem etiam ad vnum, aut alterum, immò tertium diem, atque vlteriùs extendi poterit. Sed à ſimili vitio ſanguinis & illud neceſſariò pēdere poteſt, vt corripiat calor quidem non naturalis, nullo priùs inuadente frigore, cuius tempus excurrat ad vnum, aut alterum, aut tres dies, atque vlteriùs, & ab inſultu increſcat ad vſque certum gradum, poſtquam decreſcat; quem etiam ordinem obſeruaturum calorem in primo caſu expoſitum, intelligendum eſt, & in ipſo caloris inſultu pulſus fiat debilis, paruus, & plerumque inæqualis ita, vt pulſationes non ſint eiuſdem impetus, & magnitudinis, frequens, vel rarus; in incremento autem caloris, fiat maior, validior, frequentior; ſed & illa inæqualitas in primo etiam caſu dari poteſt.

Corporis grauitas &c.

QVoniam ſanguis craſſior, ſeu viſcidior factus ſupponitur, igitur erit ad fluxum minùs facilis partibus ſuis craſſis, ac viſcidis minùs facilè ad arteriarum membranas dilabentibus, adeòque per naturalem cordis contractionem minùs velociter fluet, vnde magis ſubſiſtet ad partes, eaſque veluti infarciet, & ſenſum grauitatis procreabit. Ad hæc lentor ille, qui in ſanguine ſupponitur, faciet, vt partes ab ipſo ſeparabiles minùs facilè ſecernantur, detentæ nempe inter particulas viſcidas, quæ erunt inter ſe cohæſionis naturali maioris, adeòque ſeparabilia quælibet detinebunt, & velut illigabunt validiùs, quæ proinde, vt expedirentur, indigerent attritione vehementiori particularum ſanguinis; ſed eiuſmodi attritio cum pendeat à velocitate, qua ſanguis fluit, maior etiam erit vis, qua ſeparabi-

lia

lia quælibet in ſanguine viſcido ſecretioni reſiſtunt. Cum autem ex horum genere illa ſint, quæ muſculos contrahunt partim ſeparanda ab arterijs in villis, partim ab ijſdem in glandulis cerebri, muſculi minùs contrahi, hoc eſt, vires exeri minùs poterunt, vnde ad motum difficultas, repugnantia, inertia, & ſi quæ ſunt huius generis, adeòque tali affectione correptus curabit, vt collabens corpus aptè vndecumque fulciatur, & decubitum exiget. Quoniam itaque ſanguis per motum incaleſcit, & non alia quidem ratione, niſi quod per motum partes ſanguinis ſibi inuicem occurrentes cum impetu ſe ſe mutuò vrgent, deterunt, atque ſoluunt, vnde calor in libertatem aſſeritur, qui quaquauerſum erumpens ſui ſenſum excitat in partibus ſentientibus, quibus occurrit. Duplici igitur de nomine, vt ſuperiùs, calor difficilè in libertatem aſſeretur, & ratione motus, qui in viſcido ſanguine debilior eſt, & ratione naturæ viſcidæ in ſanguine, qua fit vt ipſius partes diuulſioni, detritionique, & ſolutioni magis repugnent, atque reſiſtant, vnde validiùs cohibetur, & illigatur calor. Ibi igitur minima pars caloris ſeparabitur, vbi minima velocitas ſanguinis, eoque minor caloris quantitas ſoluetur in ijs partibus, in quibus minima velocitas ſanguinis coniuncta eſt cum maiori momento lentoris, à quacumque cauſa huius momenti incrementum proueniat. Quoniam itaque in ſingulis arteriarum ſectionibus velocitas ſanguinis decreſcit prout ſingulæ magis remotæ ſunt à ſiniſtro ſinu cordis; igitur in arterijs capillaribus velocitas erit minima; non tamen hæc minima velocitas erit in ſingulis arterijs capillaribus eiuſdem gradus, ſed in ijs arterijs capillaribus, quarum origo à truncis, ſiue ramis minoribus à corde maximè diſtantibus erit minimarum minima; in ijs autem arterijs capillaribus, quarum origo ad truncum, vel prope cor, erit velocitas minor quidem, quàm in trunco; ſed multo maior, quàm in capillaribus, quarum origo à ramulis arteriarum à trunco, & corde maxime diſtantium. Quòd ſi hæ arteriolæ capillares propè cor naſcentes per partes aliquas ſemper motas, & quidem non ſegniter diſtribuantur, ab earum preſſione ità vrgeri poterunt, vt velocitas ſanguinis per ipſas plurimùm promoueatur, adeòque attritio, ſanguinis, atque ſolutio, & libertas partium calidarum poſſit ſuccedere, adeoque vix vllus frigoris ſenſus; huiuſmodi autem partes præcipuæ ſunt cor, & pectus; igitur ad has partes vix frigus ſentietur, & ne vix quidem. At verò cùm in ſummis artubus vix vlla detur preſſio à muſculis, & membranis, erit velocitas omninò minima non ſolùm ratione diſtantiæ à corde, ſed etiã ratione circumpreſſionis, qua arteriolæ ad eas partes deſtituuntur. Sed vlteriùs quoniam in ſectionibus arteriarum ex ordine à corde magis di-

Virium lapſus &c.

Frigus ad

quas partes in genere;

Non ad cor aut pectus.

Sed ad ſummos artus. ſtantibus decreſcit impetus, & velocitas ratione occurſuum, & ratione reſiſtentiarum, erit hoc ipſum decrementum ratione reſiſtentiarum adhùc multò maius in ſanguine ita vitiato, vt viſcidior euaſerit; excurret enim eo difficiliùs ſubſiſtentibus propter agglutinationem lentoris partibus ſanguinis ad membranas, & magis adhærentibus, vnde etiam ex hoc nomine erit velocitas minor. Adde his, quòd cùm ſanguis ſupponatur craſſior, fiet in arteriolis minimis facilè, vt vniuerſa ipſarum amplitudo impleatur, non à pluribus ſanguinis partibus diſiunctis, quarum mediæ liberiùs fluere poſſint, relinquendo per latera quaquauersùm alias, vel fluxui minùs ex ſe aptas, vel minùs veloces propter contactum mēbranarum, ſed ab vnica, & ſingulari, quæ vndecunque lateribus, & ſuperficiei internæ arteriolarum occurrat, ipſique ſatis valide adhæreat, vnde multò magis motum, ac velocitatem impediet. His igitur omnibus de nominibus ad ſummos artus, in quibus minima vis viget compreſſionis extrinſecæ plurima autem ſunt, quæ ſanguinis velocitatem etiam naturaliter maximè minuuntur; in ſtatu autem huius vitij eandem quaſi penitus tollunt; immò verò ſi ſit craſſiſſimus, ac viſcidiſſimus, eam tollunt planè; fiet vt tollatur per eiuſmodi vitium illa facultas, cuius vi partes calidæ ſanguinis ſoluuntur, & calorem pariunt, vnde ad ſummos artus excitabitur frigoris ſenſus. Non tamen id percipietur intra cranium, nempe ad cerebrum; etſi etenim plurima inibi dentur vaſa capillaria; illa tamen pleraque ſunt arteriæ pluries ſibi mutuò occurrentes, atque in ſe inuicem hiantes, vnde eædem particulæ ſanguinis ſibi ipſis ſæpiùs occurrunt cum impetu, adeòque diuelli poſſunt, diſijci, atque ſolui, poſtquam ſibi ipſis occurrerunt pluries, vnde ſolui poterit tanta quantitas ignis, vt cerebri, & cranij cauitatem poſſit detinere in ſtatu mediocris caliditatis, & quæ à naturali ſtatu vix receſſiſſe ad ſenſum iudicetur. Quoniam itaque ſanguis expoſito modo vitiatus ſubſiſtit ad capillares arterias; dato igitur quolibet temporis ſpatio vniuerſi circuitus, fluet ab arterijs in venas quantitas ſanguinis minor, quàm quæ naturaliter flueret eodem dato temporis ſpatio, adeòque toto illo temporis ſpatio, quo circuitus ſanguinis abſolui ſupponatur, ſanguis per venas lentiùs fluere debebit, quàm in ſtatu naturali, adeòque ſingulis contractionibus auricularum minor portio eius præſtò eſſe, quàm in ſtatu naturali, & hæc minùs implere arterias, & minus facere, vt partes ſanguinis ſe ſe vrgeant, atque atterant, & calorem ſoluant. Dari etiam poterit minor impellendi vis in corde propter minorem copiam ſpirituum, qui ſecernantur in cerebro à craſſiori ſanguine, & ſanguinis ipſius craſſioris in arterijs coronarijs, vnde etiam hoc de nomine fiet minor attritio ſanguinis, &

Non tamen intra craniū.

Frigoris extenſio ad totum corpus.

ca-

caloris ſolutio: quod cùm ſucceſſiuè magis, ac magis debeat contingere etiam extra vaſa capillaria, ſanguis erit quaſi ſubſiſtens, & cùm ſupponatur ita lentus, ac viſcidus, vt ne per impetum quidem naturalem ſui circuitus in ſuas partes calidas ſolui poſſit, multo minùs in eaſdem ſoluetur per impetum minorem, adeòque ſenſus frigoris etiam ad partes reliquas, & vniuerſum corpus extendetur. Immò verò non ſolùm in aſſumpto tempore vniuerſi circuitus; verùm dato quolibet tempore fluet ab arterijs in venas quantitas ſanguinis minor, quàm quæ eodem tempore naturaliter fluat, dummodò per arterias magis aut minùs obſtructas, aliquid liquidioris ſanguinis velocitate non ſuppleat defectum illum, quod tamen vix fieri poterit propter velocitatem, quam à corde debiliter ſe contrahente concipit naturali tanto minorem. Si igitur huiuſmodi materies calorem cohibens ea ſit, vt poſſit etiam vellicare, ſtimulare, ac veluti pungere, fiet ſenſus frigoris coniunctus cum ſenſu punctionis; ſi verò fuerit craſſiſſima ita, vt ſumma vaſcula planè impleat, atque infarciat, & magna contentione animi opus ſit ad trudendum liquidum per neruos in muſculos, tunc dicemus oſſa, carnes &c. contundi, atque huiuſmodi, vt ex doctrina, ſentiendi pondera, diffractiones oſſium &c. manifeſtum eſt. Vlteriùs quoniam ad partium muſculis contranitentibus inſtructarum quietem opus eſt admixtione liquidi neruorum, & ſanguinis tantæ in vtriſque muſculis quantitatis, vt per eorum expanſionem æqualiter contranitantur, quoties igitur alterutrum muſculorum penetrans liquidorum quantitas maior fuerit, quàm quæ eodem tempore in altero muſculo ſe expandens ipſi æqualiter cõtraniti poſſit, ille contrahetur, alter laxabitur, ſed illa apta proportio habetur quidem, cùm ſanguis eſt naturaliter liquidus, at cùm craſſior eſt, ac viſcidior, prout ab arterijs fluit maiori, minoriue impetu inſtructis, prout in his, aut in illis arterijs eſt magis, aut minùs viſcidus, erit ad ſeparationem ſui liquidi, vel ad influxum in ſinulos villorum ex ſe ipſo facilior, quàm in altero muſculo, qui interim feriabitur, vel minùs validè contrahetur, & quia propter lentorem ſanguinis, vel parua copia eius, vel quod ad muſculorum contractionem ab ipſo ſecernitur, parum ab arterijs in ſinulos villorum excidit, hinc contractio muſculi erit debilis, ſeu fiet tremor, ſeu frequens eiuſdem partis dimotio, & reſtitutio parua, erit autem hæc incerta, & competens artubus omnibus, ſed nullo ordine muſculorum, cùm illa diuerſitas arteriarum, quoad originem omnibus incerto ordine muſculis inſit, & ſanguis lentus ad diuerſos gradus per arterias diſtribuatur pariter incerto ordine. Sed & liquidum neruorum à frigore partium cohiberi incerto ordine poteſt, ita vt modò copioſiùs in hunc, quàm in illum

Frigus cum ſenſu pũctionis, contentionis, fractionis oſſium.

Cum tremore.

mu-

muſculum contranitentem influat, modo parciùs, vel infarctu arteriarum à ſãguine viſcido ita comprimi, vt in hunc, aut illum muſculum influere naturali ordine non poſſit, cùm interim in contranitentem alterum influat, & ſi quæ ſunt his ſimiles conditiones. Quòd ſi per preſſionem magis perdurantẽ à lentore maioris tenacitatis fiat expreſſio vehementior, ita vt liquida rareſcentia ſint minus admixta cum partibus retundentibus, & cohibentibus impetum, fiet tremor, & concuſſio corporis vehementior, ita vt modò vna, modò altera pars tremat validiùs, & in eadem parte modò vnus, modò alter muſculus, nulla ſeruata æqualitate tremoris. Quoniam itaq; cor mouetur, dum hæc contingant per minorem quantitatem liquidorum villos contrahentium; erit igitur pulſus debilis: cùm minor quantitas ſanguinis, quàm naturalis, præſto ſit ad auriculas, & cor, cùm contrahuntur, erit paruus, cùm illa minor quãtitas erit etiam, vel naturalis, vel minoris fluxilitatis, erit etiam rarus; excidet enim in villos rariùs: at quia fieri poteſt præcipuè in generatione liquidi per neruos, vt ab ipſa natura lenta ſanguinis per maiorem preſſionem ab ipſa prouenientem, & difficiliorem ſeparationem corporum ſpirituum libertatem cohibentium ijdem ſpiritus generentur acriores, tum quidem fiet, vt pulſus ſit debilis ob minorem eorum copiam à neruis venientem; ſit tamen frequens, cùm ij liberiores ſint, minus viſcidi, & celeriùs, ſeu frequentiùs in villos excidant. Eſſe autem poterit pulſus etiam inæqualis, & quidem tam quoad tempus inter vtramque pulſationem, quàm quoad magnitudinem earundem; cum etenim hoc faciat quantitas ſanguinis influentis, neceſſarium non eſt, vt hæc ſemper ſit eadem, cùm illa pendeant ab incerto ordine, quo diuerſimodè liquidus ſanguis refluit ab arterijs in venas; tempus autem inter vtramque pulſationem à tempore, quo excidunt liquida intra villos cordis, & hæc diuerſimodè ſe habere poſſunt, prout in arterias coronarias, & capitis ſanguis pariter diuerſimodè liquidus nullo ordine determinabilis deriuatur. Quoniam verò ſanguis per frigus conſtringitur, ſeu ad minus ſpatium redigitur, & membranæ etiam ad frigus ſe contrahunt, atque inſuper in truncos arteriarum minor copia ſanguinis, quàm in naturali ſtatu reducitur; igitur arteriæ introrsùm contrahentur, & pars earum cuti reſpondens re vera à cute recedet introrsùm, vnde pulſus videbitur demerſus, quin etiam ſimul contractus; obſeruanti enim ambitum arteriæ videbitur illa, atque erit gracilior, cùm in ſe ipſam introrsùm vndecumque coiuerit. Quoniam verò impetus ſanguinis etiam naturalis continuè decreſcit, atque alijs ſuperiùs expoſitis de nominibus ſanguinis expoſito modo vitiati velocitas multò magis minuitur; quoties igitur dabitur ſanguis tanti lentoris,

Pulſus debilis: Paruus. Rarus. Aliquando frequens. Inæqualis. Demerſus. Contractus: Nullus.

ris, vt per impetum à corde conceptum, vel moueri non poſſit ad vſque arteriarum truncos, quos ad pulſuum examen in ſummis artubus attingimus, vel non valeat extrorsùm trudere earum tunicas, tùm pulſus nullus in ijſdem partibus deprehendetur, vt patet. Quia verò partes calidæ ſanguinis ab eiuſdem partibus viſcidis, atque craſſis cohibentur, ne expirent; ſi igitur eædem ità premantur, vt vis preſſionis coniuncta cum naturali vi, qua ignis nititur ſe exerere, maior ſit vi implicationis, qua à partibus viſcidis detinetur, erumpet ignis tandem, & vim ſuam exercebit, & occurrendo neruis caloris ſenſum excitabit. Cum itaque ad arteriolas ſanguis viſcidus hæreat, & continuè nouus adueniat, cumulabitur eius ſanguinis copia ſatis inſignis, quæ arterias infarciet, vnde duplici de nomine exprimetur valide, atque continuè, à ſanguine continue ſuperaffluente, & vi contractionis arteriarum reſiſtentium diſtractioni. Continuè igitur, aucta preſſione, tandem fiet momentum eius momento cohæſionis inter partes viſcidas, & calidas ſanguinis, maius, vndè ſoluetur calor, qui occurrens neruis ſui ſenſum excitabit; poſtquam verò caloris aliqua portio ſoluta fuerit, hæc liberè, & quaquauerſum mota faciliorem reddet reliqui caloris ſolutionem à viſcido, viſcidum ipſum ſubeundo, atque diſiungendo non ſecus, ac per ignem ligno admotum ignem ex eodem ligno excitamus, vnde tum facilè inualeſcet calor. Non tamen hæc prius ad ſummos artus, quàm ad corporis reliquum contingent; immò verò ad ſummos artus poſtremò perueniet calor, qui etiam frigore detineri poterunt, poſtquam corpus reliquum plurimum incaluit. Quoniam enim tunc calor ſoluitur, cùm momentum preſſionis maius eſt momento implicationis à lentore prouenientis, momentum autem preſſionis eò maius, quò maius momentum velocitatis, & momentum velocitatis maius in arteriolis, quarum origo cordi proximior, quàm in ijs, quarum origo à corde remotior; momentum igitur preſſionis maius momento implicationis breuiori tempore cumulabitur in arterijs, quarum origo prope cor, quàm in alijs, quarum origo remotè à corde, hoc eſt, ſentietur calor in partibus à corde diſtantibus, ſeu ſummis artubus, poſtquam cordi propinquiores caluerunt, & frigus in ſummis artubus etiam, poſtquam incaluit reliquum corpus, eò vſque perdurare poterit, quouſque ad eorum arteriolas momentum preſſionis per ſuperaffluxum continuum ſanguinis cumulatum ſit, quod ſuperare poſſit momentum implicationis; cum autem hæc duo momenta incerta ſint, nec vllis definiri legibus poſſint, nec definiri certo poteſt quantum temporis perſeuerare poſſit frigus in ſummis artubus, poſtquam reliquum corpus incaluit; ſed affirmari ſolùm poteſt, eò

Calor poſt hæc paulatim ſe exerens.

Non ad ſummos artus prius.

eo diutiùs perſeueraturum frigus in extremis artubus, quo ſanguis viſcidior fuerit, & magis arctè, validèq; calorem implicans. Si verò ſanguis fuerit non æquabiliter viſcidus ita, vt aliæ arteriolæ ſanguinem faciliùs in calorem ſolubilem, aliæ eiuſdem partis difficiliùs contineant portiones vtriuſque ſanguinis, non eodem tempore ſoluentur; ſed faciliùs in calorem ſolubilis priùs, difficiliùs poſteriùs, vnde calor, & frigus alternè ſentietur, quod ipſum etiam contingit, ſi in diuerſis partibus eiuſdem capillaris arteriæ expoſitæ diuerſitatis ſanguis contineatur, vt patet. Sed vlteriùs quoniam ſanguis in capillaribus magis preſſus eſt, quàm in truncis; poſtquam igitur aliqua portio ſanguinis intra arteriolas ſoluta fuerit, & calor ſe ſe exeruerit, locus fiet ſanguini è truncis in arterias capillares nitentis, intra quas cùm aliquid loci dederit calor ſolutus, poterit ſanguis ille nitens arterias capillares ſubire: ſi igitur ſanguis hic ſuper influens, qui ſupponitur viſcidus fluxilior factus non fuerit per vim caloris iam ſoluti, & preſſionem ſanguinis à corde venientis, ſubibit arterias capillares, & intra ipſas cohiberi magis poterit ita, vt calor ab ipſo ſtatim ſecerni, atque exprimi non poſſit, vnde ſenſus frigoris rurſus ad eam aliquam partem, vel plures, vel totum corpus excitabitur, poſtquem eadem neceſſitate producetur caloris ſenſus, cui ſi ſuccedant, quæ expoſuimus, frigus producentia huius ſenſus rurſus excitabitur, & fient caloris, ac frigoris incurſus, ac ſenſus alterni. Poſtquam verò plurimum caloris ſolutum fuerit cum reliquis partibus per preſſionem facilè ſolubilibus, ac facilioris fluxus, fluet in venas, eritque proinde liberior calor, & magis acer, ac proindè quaquauersùm agitans ſanguinem, quem in venis inuenit, & ipſum plurimùm calefaciens, atque rareſcere cogens, rurſuſq; per hæc facile ſoluens quicquid caloris prohibiti intra illum ſanguinem continebatur, vnde excitabitur caloris magna vis, atque libertas, motus, & occurſus ad partes neruorum ſingulas, & per eoſdem perſpirationis, & caloris inſignis ſenſus, iſque continuus, & è venis refluente ſanguine per pulmones in cor, & arterias, in ſanguine, qui ex ijſdem arterijs in venas adhùc non fluxerat, excitabitur ſimilis calor, & rarefactio, & caloris augmentum maius. Huiuſmodi autem caloris augmentum eo vſque intendetur, quouſque in ſanguine ſeparari poterit noua caloris quantitas tam in arterijs capillaribus, quàm in ipſarum truncis, ac truncis venarum; cùm autem calor continuè perſpiret, videbitur eiuſdem gradus perſeuerare, quouſque tantùm non perſpirauerit, vt deferueſcere poſſit ſanguis, & neruos minùs ferire, ſeu remiſſiorem caloris gradum parere, qua perſpiratione ſuccedente ſuccedet & idem ſenſus remiſſior. Quouſque autem protrahendum

Caloris, & frigoris inſultus alternè

Poſtea continuus calor,

Primo increſcens, perſiſtens, decreſcens.

ſit

ſit decrementum, ſtatus, & incrementum caloris, certò definiri non poteſt; ſed ſolummodò pronunciandum minùs duraturum, cùm lentor ſanguinis fuerit cum aquea viſciditate coniunctus, hoc eſt facile fluxilis; hærebit enim tum ſanguis ad arteriarum ſuperficiem intimam; ſed ſtatim ac ſolui calor incipiet, & viam facere ſuccedenti ſanguini, huius impetus facilè abripiet id, quod arteriarum tunicis hærebat abſque eo, quòd hunc ipſum ſanguinem ſuccedentem multùm premat, deterat, & copioſiorem naturali calorem ſoluat: at ſi ſanguinis lentor fuerit cum ſiccitate coniunctus, & veluti viſcido-ſiccus, hoc eſt minimè ad fluxum facilis, tum etſi calor primò ſolutus facit viam ſuccedenti ſanguini; quia tamen hærens ille arterijs propter difficultatem fluxus abripi à ſuccedente non poteſt, & ſuccedens idem impleret cæteroquin totam amplitudinem arteriæ, cuius pars versùs ſuperficiem plena eſt viſcido ſicco ſubſiſtente, premetur ille validè dum præterfluit, ac deteretur, & ſoluetur copia caloris naturali maior, vnde caloris ſenſus maior. Pro diuerſo igitur gradu, & qualitate lentoris, incrementum, ſtatus, ac decrementum caloris eſſe poterit diuerſi temporis, & tota caloris perduratio ad vnum, duos, immò tres dies perfectos, vel imperfectos extendi, vt ex dictis patet, ex quo etiam, atque ſuperiùs expoſitis deducitur, incertum eſſe durationis tempus in frigore, illudque pendere pariter à diuerſo gradu, & qualitate lentoris in ſanguine, quibus fit, vt lentiùs citiùs ſeiungatur, & ſoluatur calor per preſſionem. Quoniam itaquè calore ſuccedente fit liberior ſanguis, mobilior, calidior, rareſcens, & ferueſcens; igitur arteria magis implebitur, atque adeò extendetur extrorsùm, vnde ad cutem magis accedere videbitur, ſeu emergere; cum verò plenior videatur, etiam maior apparebit pulſus; re vera autem etiam implebitur; ſoluto enim ſanguine, maior eius copia in arterias refluet, ſed & validior erit pulſus; quoniam enim incaleſcit ſanguis ſupra naturalem ſtatum; igitur cor ſupra naturæ modum ſtimulat, & maiorem quantitatem ſpirituum in villos eius deriuat, vnde maiori impetu contrahuntur: rursùs cùm ſanguinis maior copia ad cerebrum deriuetur, iſque ſit liberior, maior quantitas ſpirituum, & acrior generabitur, vnde maiori vi ſe ſe exerent, ſeu validiùs villos cordis contrahent, quod eò validiùs præſtabunt, cùm & ipſe ſanguis ſit liberior, atq; adeò acrior, & cum ſanguine ſpiritus miſceri debeant. Cùm autem liberiores, & copioſiores ſpiritus frequentiùs excidant in villos muſculorum, erit pari de nomine pulſus in calore frequentior. Quòd ſi pulſus in frigore plane deſierit, vel quia ſanguis ad partes, ad quas pulſum obſeruamus, non perueniat, vel quia propter minimam velocitatem minùs premat; igitur modis iam expoſitis

Duratio caloris, & frigoris.

Pulſus in calore emergẽs maior, validior.

Frequentior.

Plane ſublatus excitabitur rurſus.

conciliata velocitate ſanguini, vel pertingere ad eaſdem partes, vel premere aptè poterit,vnde pulſus excitabitur rurſùs, qui de inde increſcet, fiet magnus, validus, frequens, vt expoſitum eſt. Quæ omnia in prima parte propoſitionis demonſtrari debuiſſe, patet ex hypotheſis expoſitione.

Eſto iam ſecundo loco ſanguis non multùm abſimili lentore vitiatus, ſit ſcilicet ille quidem viſcidus, atque craſſus; ſed ita tamen, vt per impetum ſui naturalis circuitus poſſit in tantam caloris quantitatem ſolui, vt hæc ſufficiat, vel detinendo corpori in ſtatu naturalis caliditatis, vel vix, ac ne vix quidem à naturali ſtatu ad ſenſum recedentis. Aſſero, fieri neceſſariò debere, quæ ſecundo loco proponuntur. Quoniam etenim ſanguis ſupponitur viſcidus; igitur ad arterias capillares ſubſiſtet: per impetum autem naturalis circuitus ſupponitur ſolubilis in tot partes calidas, quæ ad producendum calorem naturali ſimilem ſufficiant; licèt igitur ſubſiſtant non tamen ſenſus frigoris ſentietur, cùm etiam vbi ſubſiſtunt, detur preſſio, & niſus mutuus inter particulas à motu ſanguinis proueniens, qui ſufficiet ex hypotheſi calori ſoluendo. Quia verò quemadmodum in prima parte huius ſubſiſtentes partes ſanguinis ſucceſſiuè magis, ac magis premuntur, hoc eſt, ſucceſſiuè fit momentum compreſſionis maius, ac maius; igitur ſi per eius partem, earum ſcilicet aliquam, ex quibus totum illud momentum fuit compoſitum poterat ex hypotheſi ſolui ſanguis in partes calidas naturali calori producendo aptas, per totum illud momentum ſimul multò maior caloris copia ſoluetur, qui ex arterijs in venas refluet, eritque multò liberior, atque agitandi, rarefaciendi &c. vim multo maiorem exerens, ſeu multo magis calefaciens totum corpus quaquauer ſum expirando, & occurrendo partibus ſentientibus. Similiter augebitur calor, dum reliquum ſanguinis per arterias ſemi obſtructas à viſcidis partibus per ambitum hærentibus excurrit inter eaſdem; magis enim premetur, atque atteretur, vnde maior caloris quantitas diſſoluetur. In hoc autem ſummo caloris ſtatu perſeuerabit, ac detinebitur corpus, quouſque ſolutus ille calor perſpirauerit, vel ſe reliquo ſanguini admiſcuerit, atque adiunxerit rurſus, & cohæſionem perfecerit; perſpirare autem poterit non ſolum euaporando ex vaſis ſanguinis; verùm per abſumptionem in motibus muſculorum, & generatione ſpirituum. Poſtquam autem calor vel perſpirando, vel ſe adiungendo partibus reliquis tantum prioris violentiæ remiſerit, vt eius decrementum etiam ſenſui fieri poſſit manifeſtum tum decreſcere dicetur calor, quouſque continua diminutione tandem magis ad naturalem ſtatum accedat. Quantum autem debeat eſſe tempus, quo perſeuerare debeat augmentum, ſtatus, ac

Calor inuadens nulla frigoris præceſſione.

Eius incrementum;

Status, ac decrementum.

Duratio eius.

ac decrementum caloris determinatu incertum eſt; prouenit enim id omne à diuerſitate lentoris, quo præditus ſanguis ſupponitur, & temporis, quo ſolutus calor perſpirare poteſt, aut reliquo ſanguini rursùs adiungi, & à tempore, quo lenta materies hærens arterijs ab iiſdem abripi, & in venas deriuari poteſt, cùm ab eius ocurſu, & preſſione ſanguis continuè ſuperaffluens in caloris quãtitatem naturali maiorem ſoluatur, quod tempus à maiori, minoriue vi cohæſionis eius materiæ cum arterijs pendens determinatu pariter incertum, vnde ſolùm in genere aſſeri poteſt, quemadmodum in prima parte durationem caloris extẽdi poſſe ad vnum, duos, tres, pluresue etiam dies, prout expoſitæ cauſæ calorem producentes, aut conſeruantes vno, duobus, tribus, aut pluribus diebus vim operandi ſuam conſeruant, atque operantur, & de hoc tempore caloris tam in primo, quàm in ſecundo caſu duraturi adhuc diligentiùs agendum nobis erit in proxima. Quoniam verò etiam in hoc ſecundo caſu propter lentorem ſanguinis eius quantitas ad arterias capillares ſubſiſtit; igitur ſanguis ex arterijs in venas fluens eſt naturali quantitate minor, adeòque ſingulis contractionibus auricularum præſtò erit quantitas eius naturali minor, adeòque pulſus paruus producetur. Quià verò ab his ipſis minoribus, quantitatibus ſanguinis in arterias fluentibus minores quantitates ſpirituum generantur, qui propter lentorem ſanguinis eò difficiliùs ſecernuntur; igitur minor copia liquidi per neruos deriuabitur in villos cordis, vnde minori impetu contrahentur, ſeu pulſus fiet debilis: & quidem ſi cum hac parua quantitate liquidi per neruos ſit coniunctus, vel naturalis lentor eius, vel naturali maior propter lentorem ſanguinis, erit etiam pulſus rarus; ſi verò ex lentore maiore ſanguinis fiat, vt niſi maximè mobiles ſpiritus exprimi poſſint in neruos, erit influxus eorum in villos cordis propter libertatem ſpirituum frequentior, vnde pulſus frequens; ſed propter paruam quantitatem debilis: ſi verò liquida in villos cordis influentia, & ſanguis fluens in ventriculos incerto ordine ſe habeant, hic quoad quantitatem, illa quoad tempus inter vtrumque influxum fiet pulſus inæqualis, vt in primo caſu expoſitum. In incremento autem debere eſſe pulſum maiorem, validiorem, frequentiorem, ex eodem primo caſu manifeſtum eſt: quare patet vniuerſa propoſitio.

Pulſus initio coloris debilis paruus.

Rarus,

Frequens.

Inæqualis.

In incremento maiori, validior, frequentior.

Propoſitio XIX.

Iiſdem poſitis lentor ille, qui ad arterias capillares hærens frigoris ſenſum producit, ex iiſdem arteriis tandem abripitur totus, atque in venas deriuatur, ad quarum ſuperficiem lentiſſimo fluxu labens per vtrumque cordis ſinum, pulmones, & arteriarum truncos, ac maiores ramos, denuo rursùs in capillares arteriolas ducitur, ad quas ſimiliter ſubſiſtens frigus, & coniuncta reliqua producens, demum totus pariter in venas traiicitur, ex quibus rursùs per eoſdem canales in arteriolas capillares, atque ita deinceps ex ordine plures, ac plures circuitus eiuſdem generis efficit. Si in fluxu per aliquem, aliquot, aut omnes canales expoſitos neque lentoris quantitas minuitur, aut augetur, neq; fit ad naturalem fluxilitatem magis, aut minùs accedens eodem planè tempore, quo inuaſit frigus in primo circuitu, inuadet & ſingulis reliquis, ſi quantitas aucta poterit inuadere tardiùs, ſed & citiùs, & eodem tempore, quæ omnia etiàm contingere poterunt, ſi quantitas imminuta fuerit pro diuerſo maioris, aut minoris reſiſtentiæ gradu, quem lentor in mutatione eius quantitatis ſubit: ad naturalem fluxilitatem magis accedens lentor faciet acceſſionem frigoris citiorem; viſcidior autem tardiorē facere poterit etiamſi ſit minimæ quantitatis. Tempus inter vtrumque inſultum eſſe poterit vnius, duorum, trium, aut plurium dierum, & inter vtrumque inſultum dari plerumque debebit tempus aliquod, quo poſt calorem frigori ſuccedentem relinquatur corpus integrum, ſeu fiat naturalis ad ſenſum ſtatus, quod tamen non eſt neceſſarium, vt ſemper contingat. Sed & fieri poterit, vt inuadat frigus cum reliquis, & eius acceſſioni, & coniunctis reliquis reſpondeant acceſſiones aliæ ſingulis, alternis, quarto &c. diebus. Tempore autem inter vtrumque cuiuſcumque ordinis inſultum medio fiant inſultus alii, ſinguli, duo, pluresue à ſuo frigore,

aliiſ-

aliĳſue coniunctis comitati, quibus reſpondeant æquales inſultus ſingulis, alternis, quarto &c. quoque die corripientes, quibus fiet, vt corpus rarius relinquatur integrum, quanquã etiàm in multiplicibus inſultibus ſingulis etiàm diebus corripientibus integritas poſſit ſuccedere. Ab huiuſmodi vitio ſanguinis mors etiam poteſt oriri, quæ vt plurimum in frigoris acceſſione continget, ſed id non neceſſariò ſemper. Contra verò lentor ille, qui caloris ſenſum producit, ex capillaribus arteriĳs non abripitur totus, ſed quod in ipſa maximè fixum, ac ſiccum eſt, hæret arteriĳs ſemper traiecto in venas, quicquid ipſi mixtum erat viſcido liquidius: hoc ad ſuperficiem earum lento motu labitur, & per vtrumque cordis ſinum pulmones, canaleſque reliquos ad capillares arterias rursùs ducitur non ſecus ac de lentore ſenſum frigoris excitante dictum eſt, recurritque ſingulis, alternis, quarto, aut pluribus quibuſque diebus cum reliquis omnibus, quæ de lentore illo propoſuimus. Illud autem diſcrepant, quod lentor frigus pariens facit, vt inter vtrumque inſultum frigoris per aliquod ſpatium temporis relinquatur corpus integrum, lentor calorem producens nunquam corpus integrum relinquit; ſed recurrit calor alter, antequàm antecedens planè deſierit. Ab huiuſmodi vitio ſanguinis pariter mors, eaque vt plurimùm in acceſſione caloris, ſed neque id neceſſariò ſemper. Fieri autem poteſt, vt lentor frigus pariens mutetur in alterum, à quo perpetuus calor, & e contrà, vt hic in illum conuertatur, hic ad naturalem ſtatum reparandum aptior, ille ad mortem: atq; inſuper fieri poteſt, vt tempore inter vtrumque recurſum lentoris calorem producentis medio, ſuccedat inſultus frigoris à ſuo lentore ad arteriolas capillares hærente, & producatur vexatio ab vtriſque denominanda: Sed & permutari poſſunt inuicem incurſus, atque periodi lentorum ſimilium, ita ſcilicet, vt qui recurrebant cum frigore diebus ſingulis, recurrant pariter cum frigore, ſed alternis, vel quarto quoque die, qui quarto quoque die, alternis, aut ſingulis, qui alternis, quarto quoque, aut ſingulis, quod

ſimi-

ſimiliter contingere poteſt in lentoribus cum calore recurrentibus.

Lentor frigus pariens truditur in venas totus.

QVoniam à lentore, frigoris ſenſum producente capillares arteriæ infarciuntur repetita ſæpiùs preſſione ſanguinis ſuccedentis; villi igitur earundem plurimùm truduntur extrorsùm, & maximè diſtrahuntur; cum autem calor ſecernitur, atque effluit, minùs eædem prementur extrorsùm cedente illo; igitur ſe ſe reſtituere poterunt eam vim exercentes in reſtitutione, & contractione, qua diſtractæ, & truſæ fuerunt extrorsùm, vt flexilia omnia, atque oſcillantia neceſſariò faciunt, adeòque vim introrsùm validam exercebunt, & reſtituere quidem ſe poterunt non ſolùm locum faciente calido, quod exprimitur; ſed quia lentor ille non ſupponitur ita planè ſiccus, vt etiam membranas exſiccauerit, vnde vim ſe reſtituendi ipſis adimere potuerit, vel ita in ſe ipſo durus, vt alium quaſi canaliculum ad contactum interioris ſuperficiei arteriarum non cedentem efformauerit, adeòque earundem reſtitutionem impediuerit. Quoniam verò reſtitui illæ non poſſunt, niſi in ſe ipſas vndecunque per ambitum coeant, neque per ambitum vndecunque coire, niſi quælibet ipſarum puncta cum lentore ad contactum poſito contactum mutent; dum igitur contrahuntur, ſeu reſtituuntur arteriæ, ſingulæ lentoris partes à contactu priori remouentur, quarè ſi interim detur aliqua facultas, quæ tranſuerſè moueat, & vim abripiendi per longitudinem canalium faciat, id ſuccedere facillimè poterit nihil reſiſtente contactu; præſto autem eſt preſſio, & affluxus ſuccedentis ſanguinis; igitur lentor ille à cohæſione arteriarum liber facilè abripietur, quod eo faciliùs ſuccedet, quòd reſtituentibus ſe arterijs introrsùm non ſolùm ab earum contractione per ambitum fit ſeparatio contactuum à lentore contento; verùm propter locum relictum à calore trudi poteſt, ac truditur ad medium, vnde liberiùs à preſſione, & affluxu ſuccedentis ſanguinis abripitur, & tandem abripietur quidem totus; cum etenim non planè durus, aut exſiccans arterias ſupponatur, ſeiungetur ab iiſdem totus; non autem aliqua pars ipſius ad motum facilior, & ſeiunctus abripietur, quà patet effluxus, in venas ſcilicet, vt manifeſtum eſt. Quoniam itaque in venas deriuatur lentor, & ſanguis fluxilior, vtrumque autem horum liquidorum fluit per eundem impetum; perinde igitur ſe res habebit, ac in turbidis, & diuerſi generis grauia ducentibus profluentibus, hoc eſt liquidius erit velocius, per mediam canalis lineam fluet, & non ſecus ac profluentes ſaxa, & quæ difficiliùs, ac tardiùs mouentur ad ripas trudunt, lentor ad ſuperficiem

Ad ſuperficiem venarũ lento fluxu labitur.

ficiem venarum trudetur. Cum itaque lentor ſupponatur tantus, vt per impetum ſanguinis, quo fluit per arterias, ſingulis contractionibus cordis ab ijſdem arterijs abripi non poſſit; ſed opus ſit pluribus contractionibus, quarum ſingularum cumulato impetu producatur preſſio lentorem ex arterijs trudens; in venis autem ab anguſtioribus canalibus verſus capaciores ſemper fluentibus eiuſmodi cumulatio haberi non poteſt, & impetus, ſeu velocitas ſanguinis per ipſas minor eſt; quàm per arterias; igitur momentum eius lentoris ad contactum venarum erit minimum, adeòque allabetur ſuperficiei ipſarum ipſi inhærens, ad quam lentiſſimo motu mouebitur, tanto ſcilicet, quantum conciliari ipſi poterit ab exceſſu velocitatis ſanguinis per venas fluentis ſupra momentum reſiſtentiæ, quam lentor ille exercet ad ſuperficiem venarum, quod momentum reſiſtentiæ componitur ex ratione molis ipſius lentoris, & magnitudine contactuum, quæ creſcit prout ipſius moles eſt minor, & intenſiore, aut remiſſiore viſciditate eiuſdem. Poſtquam igitur hoc lento motu præterfluxerit venas omnes, deriuabitur cum ſanguine in dextrum ſinum cordis, & per agitationem à valida contractione auricularum, & cordis cum fluxiliori ſanguine admiſcebitur, & in pulmones deriuabitur, per quos facilè fluere poterit, cùm ita natura comparati ſint, vt per ipſos fluere poſſit chylus, humor nempe craſſiſſimus, & maximè viſcidus. Et his igitur deriuabitur in ſiniſtram auriculam, & ſiniſtrum ſinum, in quibus propter validas eorum contractiones rursùs fluxiliori ſanguini permiſcebitur, vel ſaltem prohibebitur, ne ab ipſo ſeiungatur, vnde in arteriæ truncis maioribus valido impetu inſtructus erit, velut arena minima admixta profluentibus, quæ propter ingentem impetum totius profluentis ſibi ipſi etiam communicatum, neque ſubſidit, neque ad ripas truditur. At verò cùm ad capillares illas arterias traductus fuerit, ad quas antea ſubſiſtere coactus fuit, ſimiliter ſubſiſtet, ſenſum frigoris, & reliqua in præcedenti propoſitione expoſita producendo; Poſt quæ cùm tandem eodem, vt priùs, modo debeat ab ijſdem arteriolis abripi totus, in venas deriuari, ad ipſarum ſuperficiem lentiſſimo fluxu fluere, & quæ ſuccedunt ex ordine, deducetur tertiò per eaſdem vias ad eundem capillarium arteriolarum terminum, ad quem eoſdem effectus producendo, tandem quartò deriuabitur in venas totus, & eundem omninò, nempe cùm ijſdem affectionibus circuitum, atque recurſum inſtituet, cui ex ordine ſuccedet quintus, ſextus, atque ità deinceps ſemper eiuſdem conditionis ſinguli, quouſquè non detur, ac vigeat facultas aliqua, cuius vi, aut planè tollatur viſcidum illud, aut illius quantitas, vel qualitas immutetur. Quoniam itaque ad hoc vt lentor ille deriuetur in arterias

Reducitur ad capillares arterias, idque pluries vultus recursùs ijſdem conditionibus pariens, quorum ſinguli ſemper fiunt eodem tempore

capillares, fluat oportet per longitudinem omnium expoſitorum canalium; prout igitur tarditas lentoris erit maior, aut minor, extruſio è ſummis arterijs facilior, aut difficilior, quantitas eius maior, aut minor, longius, aut breuius erit inter vtrumq; recurſum tempus; quouſque igitur horum aliqua, vel omnia non immutantur perſeuerante eadem lentoris natura, non niſi eodem tempore eorundem canalium longitudinem excurrere poterit, ſeu quod idem eſt eodem tempore ſinguli recurſus fient, ſi nempe ſecundus recurſus corripiat 24. hora poſt primum, ſuccedet tertius 24. hora poſt ſecundum, atque ita de cæteris. Quoniam verò lentor ille ad ſummas arterias validè premitur, quouſquè calor exprimitur; in illo igitur niſu preſſionis, & ſeiunctionis mobiliſſimi corporis, cuiuſmodi eſt ignis, ſiquidem liqueſcere poſſit magis letor ille diuellente calore, dum premitur, & ſe ſe expedire, quaquauersùm nititur, particulas viſcidiores, & motui magis reſiſtentes quaſi ſubigente, ac fermentante, fiet lentor ille liquidior, & minoris proindè quantitatis, quod ipſum licèt infirmius contingere poterit, dum per venas labitur quaquauersùm expirante calido, & partibus viſcidis ſe ſe implicando, & ſanguine liquidiore in ipſum lentorem nitendo, atque versus cor trudendo. Sed multò magis id contingere poterit in pulmonibus, cùm in ijs vigeat vis preſſionis inſignis, & comparati ſint ad humorum ſolutionem. Contra autem per vim caloris fieri poteſt, vt quantitas quidem minuatur, ſed intendatur interim lentoris qualitas, ita ſcilicet vt fiat lentior, quod continget per vim caloris inſignem abripientem ſubitò, atque exſiccantem, quicquid humidum fluxile lentori illi permiſcetur, vnde euadet ille ad motum difficilior, & ratione maioris lentoris tenaciùs hærentis ſuperficiebus canalium, quibus allabitur, & quantitatis, ſeu molis imminutæ, pro cuius ratione ſuperficies contingentes fiunt maiores, hoc eſt motui magis repugnantes. Denique quantitatem lentoris augere poterit, ac debebit ſanguis, & quilibet humor viſcidus, vel aliundè deriuatus in ſanguinem, vel intra vaſa eius in viſcidum commutatus, vt patet.

Quomodo mutari quantitas, & qualitas lentoris poſſit ac debeat.

Ab aucta quantitate, recurſus eodē tēpore, priùs, poſterius.

Aucta iam ſupponatur lentoris quantitas, erit igitur extruſu difficilior è ſummis arterijs, vnde maiori erit opus preſſione, quæ cùm à repetitis contractionibus cordis pēdeat, longiori tempore opus erit, ad hoc vt extrudatur, quàm in minori quantitate adeòq; minor quantitas priùs incipiet moueri per venas, quàm quantitas maior, adeòque hoc de nomine priùs recurret ad arterias, quàm quantitas maior; quia verò lentor ille, cùm truditur ex arterijs in venas, diſijcitur in particulas hùc illùc, quæ eſſe poſſunt diuerſæ magnitudinis, nec vlla eius rei certa lex dari poteſt, eæque ſingulæ ad ſuperficiem vaſorum perducuntur, ad quam fluunt per preſ-

ſio-

ſionem ſanguinis liquidioris in ipſas poſteriùs nitentis; quò igitur illæ maiores fuerint, ſeu altiores, eò longitudo vectis, per quam ſanguis nititur, vt eaſdem verſus cor premat, erit longior, ſeu momentum fluxus maius, atque inſuper maius, quo minores ſuperficies, ſeu reſiſtentia contactuum minor, vnde his de nominibus fieri poterit, vt velocitas lentoris per venas, cum auctæ quantitatis eſt, ſit maior, quàm cum eſt quantitatis minoris; ſi igitur ſit vt tarditas lentoris auctæ quantitatis intra arteriolas, quibus hæret ad velocitatem eius, cùm eſt minoris quantitatis intra eaſdem arteriolas, ita reciprocè tarditas huius per venas ad velocitatem illius per eaſdem, tempora integrorum circuituum erunt æqualia, ſeu fient recurſus eodem tempore; ſi verò tarditas ad velocitatem per arterias non ſit reciprocè, vt tarditas ad velocitatem per venas, tempora excurſuum erunt inæqualia, & lentor auctæ quantitatis recurrere poterit priùs, aut poſteriùs, quàm lentor quantitatis minoris, vt patet. Eodem modo demonſtrabimus, lentorem diminutæ quantitatis poſſe recurrere eodem tempore priùs, poſteriùs, ac lentor quantitatis maioris; ſimiliter enim prout in eruptione ex arterijs lentor diſijcitur in maiores, minoreſue particulas, erit ipſius facilitas ad fluxum per venas maior, aut minor, vnde prout conſurget illa reciproca planè eadem, vel maior, aut minor proportio velocitatum, ac tarditatum, fient tempora integrorum circuituum eadem, vel inæqualia, vnde recurſus ἰσοχρόνοι vel priùs, poſteriùſue corripientes in lentore minoris, quàm maioris quantitatis. Ex his autem patet, eum lentorem, cuius tenacitas ita corrigatur, vt ad naturalem fluxilitatem ſanguinis magis accedat, debere recurrere citiùs; faciliùs enim, hoc eſt per pauciores contractiones cordis, ſeu per breuius ſpatium temporis abripietur ab arterijs, ac trudetur in venas, ad quarum ſuperficies parùm ſubſiſtet, vnde cum vniuerſus circuitus menſuretur tempore fluxus per vtroſque canales; vtraque autem breuiora ſint, quàm tempora fluxus in magis viſcido lentore, recurret ille citiùs. At contra ex ijſdem patet, cùm lentor ſit adhùc magis tenax, craſſus, & cohærens, ipſius recurſum debere eſſe tardiorem, etiam ſi ſupponatur minoris quantitatis; hæc enim ipſa minor quantitas facere poterit, vt per venarum ſuperficiem in tenuiſſimum velum extendatur, hoc eſt, ſit ipſius altitudo minima, nempe minima longitudo vectis, per quem nititur ſanguis, vt lentorem moueat, & eius ſuperficies pro ratione molis maxima, ſed & maxima vis lentoris, cum ſupponatur aucta; lentor igitur, qui ſupponitur intenſior, etiamſi ſupponatur minoris quãtitatis, debebit recurrere tardiùs. Quoniam verò tempus, quo idem lentor ab arteriolis extremis debet per venas, pulmones, & cor ad eaſdem recurrere, deſumendum

Ab imminutã idem pariter

Lẽtor ad ſtatum naturalẽ ſanguinis magis accedens recurrit priùs

Lentor viſcidior etiam nõ magnæ quãtitatis tardiùs.

Tempus inter vtrunq; recurſum vnus, duo, tres, plures dies.

dum eſt, ac neceſſariò pendet à velocitate, quâ per venas præcipuè refluit; hæc autem pendet à maiori, minoriue cohæſione cum ſuperficie venarum; tempus igitur inter vtrumque recurſum eſſe poterit breuius, longius, prout illa cohæſio maior eſt, aut minor; ideòque magis, aut minùs præterfluenti ſanguini, & ſecum abripere conanti reſiſtens. Dico autem primò, longitudinem canalium, per quam debet refluere lentor, non eſſe deſumendam à ſimplici longitudine directæ, & breuiſſimæ diſtantiæ à corde ad ſummos artus; hæc etenim oſtendit ſolam longitudinem venæ maioris à corde ad ſummos artus tendentis, via, quantum fieri poteſt, recta, atque breuiſſima; ſed concipiendam eſſe, qualis re vera eſt, millies flexam, atque reflexam, implicatam, intextam, in ramos, & canaliculos innumerabiles diuiſam, cuiuſmodi nempe ſe habent diſtributiones canalium ſanguineorum. Cum autem ab eiuſmodi diuiſione, atq; implicatione longitudo illa cæteroqnin non ita extenſa mirum in modum augeatur, via à lentore illo ſuperanda, vt ad cor, atque arterias reuehatur, non erit ita breuis. Secundò cùm ex arterijs erumpit in venas, ſubit canalem ampliſſimum, qui nempe aduenienti lentori amplum locum cedit abſq; noua diſtractione, vnde non nititur maiori momento contractionis in eundem lentorem, qui proinde ad eius contactum poſitus per contractionem detineri non poteſt quaſi ſeiunctus permutando continuè contactus; vt in arterijs contingere ſuperiùs expoſitum; quare momentum ſanguinis præterfluentis non poterit facilè ſecum abripere traiectum in venas lentorem, niſi reſiſtentiam cohæſionis ſuperet ex ſe ipſo, quod difficillimum erit nō ſolum ratione remiſſi impetus, quo ſanguis præditus eſt in venis, vt ſuperiùs, ſed etiam alijs de nominibus. Quoniam enim tertiò partes liquidorum cohærentium, cuiuſmodi ſunt viſcida, faciliùs ſupra ſe inuicem excurrunt, quàm ſeiungantur à ſuperficiebus corporum, quibus hærent; ſanguis igitur præterfluens, & in aliquam etiam maiuſculam lentoris molem incidens eius partes ita dimouebit, vt quæ maximè remotæ ſunt à contactu, & in cauitatem venæ maximè prominent, excurrant ſuprà reliquas, quaſi ſuprà eas ſe rotando, vnde ad inferiora facilè dilabentur, & totam molem in longiorem formam, ac depreſſiorem extendent, ac demum & ipſæ ad contactum, & cohæſionem cum venis peruenient, antequam partes eiuſdem molis, quæ venam priùs contingebant, ab eodem contactu receſſerint, quem ne mutabant quidem, niſi vis, quàm partes illæ in cauitatem venæ maximè prominentes ſe ſe rotauerunt, non fuerit inſignis, qualis à tardo ſanguine intra venas non ita facilè admitti poteſt præcipuè, ſi lentor ponatur non mediocriter viſcidus. Ex hoc igitur capite fiet, vt lentor cetero-

quin

quin fluxui minùs reſiſtens propter moles altiuſculas, in quas eſt diſtributus, fiat minùs fluxilis redactus in moles depreſſiores, & contactuum magis extenſorum, & cum huiuſmodi depreſſio talis eſſe debeat, vt quaſi velum ſuccingens membranas venarum fingi poſſit, vis, quæ à præterfluente ſanguine ipſi imprimi poterit, vix erit vlla, & tota motus ratio pendere debebit à minima facultate compreſſionum, quibus fiet, vt membranæ venarum contactus aliquantulùm mutent cum allabente lentore, atq; ita faciant, vt aliquid ſui momenti poſſit præterfluens ſanguis lentori ſubſiſtenti communicare; Neq; fluxus poterit promoueri à vi grauitatis, vel qualibet alia facultate, quæ fingi poſſit inſita lentori, & à cohæſione diuellere tentans, nam grauitas in tam minimis particulis minor eſt momento cohæſionis, cùm etiàm guttæ maiores ſolius aquæ, liquidi nimirum vix viſcidi, nec mutent figuram, nec diuellantur à ſummis arborum ramis, alijſque corporibus, à quibus liberè deorsùm pendent, & grauitas minimum locum habere poteſt in corpore, vt ſupponimus, male habito, quod cum decumbere cogatur, minimum à grauitate effectum ſubire poteſt in contentis liquidis etiam ad ſuperficies canalium non hærentibus, & idem dicendum eſt de qualibet alia facultate à contactibus diuellere tentante. Quartò augebitur difficultas diuulſionis, quòd per illam rotationem plurimæ lentoris ſuperficies rectà ſeiungendæ erunt à ſuperficie venarum, quod in laminis læuibus ad cõtactum poſitis, & ab ipſo perpendiculariter remouendis patet, quantæ difficultatis ſit. Quiſquis autem huius allapſus difficultatem in lentore faciliùs velit concipere, atque admirationem omnem deponere, animaduertat ille, viſcidum quodlibet corpus etiam in quantitatem maiuſculam collectum, & vi ſolius ſuæ grauitatis deſcenſui permiſſum ad contactum ſuperficiei alicuius corporis etiam læuis, vt vitri &c. per dies integros vix locum mutare, & aliquando ne mutare quidem, ſi adhùc viſcidius, & minoris quantitatis fuerit; ſed & illud obſeruet, puriſſimam aquam in ſcyphunculis anguſtioribus planè ſubſiſtere intra eoſdem, nec poſſe niſi vi maxima concuſſionis ab eorum ſuperficie diuelli, & ſursùm, aut deorsùm agi. Denique & illud obſeruet, dari etiam humores quoſdam naturales, quorum vncia vna, vel duæ non niſi octo horarum ſpatio difluant è canalibus ſuis multò breuioribus, quàm quos perpendimus, vt refert à ſe obſeruatum Graef in ſucco pancreatico, cuius vnciam vnam octo horarum ſpatio collegit, bilis eodem tempore duas, ex quibus omnibus deducendum ſatis tutò iudicamus, prout vis cohæſionis ad membranas venarum maior eſt, aut minor reſpectu ſolius lentoris magis, aut minùs viſcidi, ſeu hærentis, tempus inter vtrumque excurſum eſſe poſſe vnius

Inter vtrumque inſultum plerunq; corpus integrum ad ſenſum.

diei, bidui, tridui, & longioris etiam interualli temporis. Quoniam igitur lentor ex arteriolis capillaribus tandem abripitur totus; erunt igitur illæ poſt eius eruptionem amplitudinis naturalis, adeòque per ipſas fluere poterit ſanguis etiam in naturali quantitate abſque eo, quòd magis prematur, teratur, ſoluatur calor naturali copioſior, ſeu in excurſu per ipſas ſanguinis calor non increſcit. Quia verò calor ſolutus facilè perſpirat; non ſolùm igitur non creſcet calor, quia generetur nouus in excurſu per arterias capillares, verum minuetur perſpiratione ipſius quantitatem minuente. Vlteriùs qui iam ſolutus fuit per venas, perſpirat partim, vt dictum eſt, partim ſe ſe admiſcet reliquo ſanguini; huiuſmodi enim permixtioni tempus, & otium permittit tarditas, qua totus ſanguis per venas fluit, vnde non deteretur; immò calor ſubire placidè poteſt particulas craſſiores, & hæ repugnando illi penetrationi calorem validè comprælendere, & intra ſe cohibere, ſeu caloris vim, ac ſenſum temperare. Inſuper cum inter vtrumque excurſum detur plurimum temporis, totus ſanguis pluries fluere debebit per pulmones, adeòque ſolui pluriès, atque aptè miſceri, & comprimi ignis cum partibus reliquis, adeòque his de nominibus generabitur naturalis ſanguis à quo naturalia omnia ſuccedent, & corpus integrum videbitur, ſeu erit ad ſenſum; non erit tamen re vera, cùm per venas latenter refluat inſenſum illud, & labefactans corpus mox in arterias refluxurum, & excitaturum frigus cum affectionibus reliquis, adeòque adſit malum, eiuſque cauſa intra venas. Id autem etſi plerumque contingere facilè poteſt propter diuturnitatem temporis, quæ inter vtrumque recurſum continetur; non tamen id ſemper neceſſariò continget; ſi enim calor aut minùs facilè perſpirare poſſit, ſiue id proueniat à nimia denſitate ſanguinis, ſiue textura corporis, ſiue adiunctione caloris cum partibus alijs fixis, & perſpirationi minus aptis, ſiue qualibet alia de cauſa huius generis, aut ſanguis per calorem frigori ſuccedentem ita fuſus fuerit, atque ſolutus, vt cohiberi à reliquo ſanguine calor non poſſit, neque compingi aptè, ac naturaliter, dum per pulmones fluit, vim ſuam calor liberè exeret, & detinebitur corpus in ſtatu caloris naturali maioris, quouſque non recurrat lentor in arterias, quo frigus rursùs excitabitur. Ponatur iam breuitatis, & perſpicuitatis gratia lentor eius generis, qui recurrat tertio quoque die, manifeſtum eſt, ſecunda etiam die lentorem illum moueri, ſed latendo ſenſum, cum allabatur ſuperficiei venarum, ad quas nihil ad ſenſum mali poteſt producere. Secunda igitur die vitiari ſanguis ſupponatur, ita vt in lentorem ſimilem abeat, ex eorum nempe genere, qui tertio quoque die recurrunt, & hic lentor alter ab alterius illius ſe-

Non tamen id ſemper neceſſarium.

Recurſuum multiplicitas, & eorũ ordo.

ſecunda poſt recurſum die ad arterias capillares deriuetur, producet frigus cum reliquis æquale, maius, minus, prout eodem, vel diuerſo modo ſecundus hic lentor ab illo primo ſe habebit, poſt quæ erumpet in venas altero mox in arterias refluxuro, vnde hic recurret in arterias, & frigus tertio die producet cum reliquis omnibus primo diei reſpondentibus; lentor autem alter quarto die recurret in arterias frigus producẽs cum reliquis omnibus ſecundæ diei reſpondentibus. Quod vnicum ſatis oſtendit, qua ratione ſe habere poſſint recurſus multiplices cuiuſcumque generis ſiue eorum, qui ſingulis, ſiue qui alternis, ſiue qui quarto quoque die, aut rariùs reccurrunt, & patet ex his, ſæpiùs in die poſſe frigus recurrere, ita vt ſingulis refluxibus alij recurſus reſpondeant ſingulis pariter diebus eadem hora corripientes. In his autem multiplicibus recurſibus etſi propter breuitatem temporis, quæ comprehenditur inter duos quoſque inſultus ſibi ſuccedentes, minùs facilè ſanguis poſſit ad naturalem ſtatum redigi; tamen pro diuerſitate alterationum poſſit etiam quolibet breuiſſimo tempore reſtitui, poſſibile eſt etiam, in hiſce multiplicibus recurſibus relinqui corpus aliquandò ad ſenſum integrum, etſi id neque neceſſarium, neque facile. Quoniam patet ex ſuperioribus, maius tempus inter duos quoſque recurſus contineri, prout lentor eſt magis, ac magis tenax; magis autem tenax, ſeu ad motum difficilis fit, cum minori quantitati liquidi aquei, ſeu facillimè fluentis admiſcetur; ſi igitur fieri poſſit, vt abripiatur plus minùs ex hoc humido à lentore dati circuitus, & recurſus, recurret ille breuiori, aut longiori temporis ſpatio, prout maior, aut minor humidi ablati portio facit, vt quod reliquum eſt ſit plus minùs ad motum facile, vnde ſi datus recurſus fuiſſet diebus ſingulis, ſuccedent illi rariùs, puta diebus alternis, vel quarto quoque, prout lentor magis ad ſiccum, & difficiliùs fluxilem accedet: ſi verò admiſceatur, vel generetur humidum aliquid lentorem diluens, & ad naturalem fluxilitatem ſanguinem redigens, recurſus omnis tolletur, aut fiet frequentior, ſi priùs fuerit rarior, & à maiori difficultate ad fluxilitatem productus. Cum itaque in lentorum circuitibus ad arterias capillares, dum premuntur ad venas, dum adhùc calor viget, & rursùs ad arterias capillares, dum pars calidior abripitur, facilè poſsit abripi, quod in lentore eſt liquidius calore tenuari, atque euaneſcere, hinc fiet præcipuè, ſi caloris vis fuerit intenſior, vt humidi aquei pars maxima ſiccetur, atque euaporet remanente intra vaſa, quod in lentore ſiccius eſt, atque ad motum difficilius, quod proinde recurret alternis, vel quarto quoque die. Rursùs è conuerſo quoniam ſubſiſtente ad ſummas arterias lentore, & ſe exerere nitente igne partes lentoris aliquando ſubigi,

Et etiam in ijs relinqui poteſt corpus ad ſenſum integrum.

Mutationes recurſuum ex diebus ſingulis in alternos, aut quartum quemq; &c. ſemper cum frigore.

gi, ac fermenteſcere poſſunt, hoc eſt, ad liquidiorem ſtatum redigi, & ad hunc ipſum adhùc magis accedere, dum per pulmones aguntur, & per reſpirationem ſoluuntur; prout igitur erunt lentores diuerſi generis, vel ſcilicet ſubactioni, fermentationi, & ſolutioni idonei, vel ſeparationi liquidioris à minùs liquido in preſſionibus, quas patiuntur, & canalibus, per quos fluunt, recurſus fieri poterunt, atque mutari ex quotidianis in ſingula, tridua, aut quatridua, vel ex quatriduanis in ſingula, tridua, aut dies, & quæ ex his componuntur. Eſto igitur aut tanta lentoris quantitas admixta ſanguini, vt trudi illa è ſummis arterijs in ſummas venas nequeat, vel licèt minoris quantitatis tam validæ ſit adhæſionis cum ſuperficie earundem, vt abripi ab ijs, ac diuelli nequeat; moueri igitur ſanguis non poterit, vnde breui temporis ſpatio frigeſcet penitus totum corpus, ſanguis in muſculos non deriuabitur, non pertinget, vel quieſcet ad cerebrum, vnde nulla generatio liquidi per neruos, vnde priuatio ſenſus, & motus irreparabilis, cum lentor illæ ſupponatur tantus, vt abripi, ac trudi ex arterijs nequeat, ſeu (quod idem eſt), continget mors. Hæc autem cum contingat ſubſiſtente, atque hærente ad arterias lentore, hoc eſt in recurſu eius, patet, debere mortem plerumque contingere in recurſu lentoris: ſi autem lentor ſit quidem truſilis ex arterijs, ſed ingēti calore poſt ipſum vexetur corpus, qui ſanguinē omni ſpiritu exhauriat, & perſpirare cogat, vel etiamſi calor nō ſuccedat ingens, ille quicumq; ſuccedit etiā debilis, inueniat ſanguinē ſpiritibus iam exhauſtum per antecedentium circuituum afflictionem, vel eundem ſanguinem, ex quo ſpiritus deduci poſſunt in quantitate minima à calore etiam debili abſumendos, mors ſuccedet non in ipſo recurſu, ſed poſt ipsū; priùs poſteriùs, & faciliùs illa cōtinget in penuria ſpirituum, cum hi non ſolum caloris vi cogantur expirare; verum etiam naturaliter abſumantur in motibus muſculorum, & mentis. Itaque mors ſuccedet plerumque, ac facilè in recurſu lentorum; ſed id non neceſſariò ſemper.

Ab eiuſmodi lentore etiā mors, eaq; in recurſibus præcipue; ſed id non neceſſariò ſemper.

Eſto iam ſecundo loco lentor cum calore recurrens; ſubſiſtit igitur ille ex præcedenti ad ſummas arterias, ita vt licet ſubſiſtat, ſanguinis naturalis impetus, & preſſio eius ad eas arterias vigens ſanguinem in calorem ſoluat, quarè nunquam obſtruitur arteria, ſed ſemper calor à ſubſiſtente lentore ſeiungitur, & in venas rapitur: à ſanguine igitur ſuccedente fit, vt cum exitum aliquatenùs patentem inueniat, qui lentor priùs ſubſtiterat, minùs prematur, ex quo neceſſariò fit primò, vt quod maximè mobile, atque expreſſile eſt, nempe calor facilè exprimatur, atque deriuetur in venas: ſecundò verò cum quod iam ſubſtiterat, à ſuperaffluente minùs prematur, parte eius patentem viam inueniet; per hanc igitur

Lentor cum calore recurrens non abripitur a sūmis arterijs totus &c.

mino-

minorem preſſionem quod priùs ſubſtiterat, abripi non poteſt; ſed quod in ipſo non eſt ſicciſſimum, ac penitùs motui ineptum, per illam minorem preſſionem ab hoc ſicciſſimo ſeiungitur, & in venas rapitur, quod erit ſubuiſcidum, & quiddam ſimile quoad motus facilitatem lentoribus, qui cum frigore quotidiè ſingulis, triduis, aut quatriduis recurrunt pro diuerſitate facilitatis ad motum, atque allapſum ad ſuperficies venarum. Hanc ſeparationem minùs viſcidi à lentiſſimo faciat oportet preſſio illa minor, quæ neceſſaria eſt ex doctrina ſeparationum ad ſeiungenda viſcida ab ijs, quibus admiſcentur, quæ eſſe poterunt diuerſorum graduum, prout etiam lentores cum calore recurrentes ſunt ipſi toti diuerſimodè lenti. Illud autem ad motum difficillimum, atque ſicciſſimum, quod expreſſo illo fluxiliore hæret ad ſuperficiem arteriarum, non abripietur; cum etenim minor vis preſſionis faciat, vt arteriæ minimum diſtrahantur extrorsùm ſtatim, ac calor, & fluxilius illud in venas ducitur, vix nitentur, & contrahentur introrsùm, adeòque contactus cum illo altero ad motum difficillimo non mutabuntur, quare in cohæſione mutua perſiſtent, quæ ſemper increſcet, cum continuè abripiatur, quod eſt fluxilius, adeòque abripi ab arterijs per preſſionem ſuperaffluentis ſanguinis nunquam poterit. Quoniam itaque à lentore ſubſiſtente ſeiungitur quod eſt viſcido liquidius ſubſiſtente, atque hærente ad arterias viſcido ſicciſſimo; prout igitur illud erit magis, aut minùs ad fluxum facile, recurret ad eaſdem arterias capillares ſingulis, alternis, aut quarto quoque die, vt de lentoribus cum frigore recurrentibus dictum, excurrendo per eoſdem, quos illi, canales allabendo ſuperficiebus venarum lentiſſimo fluxu, & quæ de ijs priùs ſingillatim oſtendimus: ſingulis autem recurſibus non niſi calorem poterunt producere; cum incidat ille lentor in partem arteriæ anguſtiorem ob ſiccum illud eius ſuperficiem ſuccingens, vnde premitur magis, & maior caloris quantitas exprimitur, vt in præcedenti demonſtrauimus. Cum verò ſicciſſimum illud ad arterias capillares ſemper hæreat, ſanguis præterfluens ſemper in calorem naturali maiorem propter canalis anguſtias ſoluetur, rarefiet, incendeturque ſanguis, adeòque nunquam corpus caleſcere planè deſinet: adde, quòd cum per adhæſionem illius ad motum difficillimi, & maximè fixi ad arterias, ſanguis deſtituatur ijs corporibus, quæ cohibendis caloris partibus maximè idonea, ſunt, idem calor eſt ſemper ex ſe ipſo liberior, nec per pulmonum opus aptè compingi poteſt, cùm eadem illa ſicciora corpora compingendo igni maximè idonea deficiant.

Recurſus vt lentores cum frigore, ſcilicet intra idẽ temporis ſpatium.

Inter vtrumque recurſum non relinquitur corpus integrum.

Ab hoc autem calore fiet, vt quicquid ſupereſt liquidi, magis in ſanguine tenuetur, atque abſumatur, & ſanguis fiat rarior, cali-

Ab hoc etiã lentore mors,

& præcipue in recurſibus; ſed id non neceſſario ſemper.

lidior, mobilior, perſpirando aptior, & ſpirituum generationi ineptior, vnde cum in recurſibus maximè per preſſionem à ſicciſſimo, quod ſubſiſtit, atteratur, fiet tandem, vt tantæ ſubtilitatis, ac mobilitatis in ijſdem fiat, vt in euaporationem agat quicquid ſpirituum in ſanguine continetur, ac proinde tunc facilè, & plerumque ſuccedet mors; non tamen illa continget neceſſariò ſemper tum temporis, cùm eiuſmodi perſpiratio, & abſumptio ſpirituum omnium etiam poſt recurſum poſſit ſuccedere, cum per caloris intenſionem ſanguis totus in feruorem agitur, ac ſpiritus partim euaporant, partim per motus muſculorum, & mentis abſumuntur, illudque continget faciliùs, ſi ſanguis totus ad paruam quantitatem redactus ſit, vel ſpiritibus etiam priùs deſtitutus, vt de morte à lentore cum frigore recurrente dictum eſt. Cum itaq; recurſus lentoris cum calore corripiẽtis fiant eodẽ modo, quo recurſus lentoris inuadentis cum frigore, manifeſtum eſt & in lentoribus cum calore prehendentibus dari poſſe recurſus multiplices eodem ordine ſibi ſuccedentes, quo de ijs ſuperiùs oſtenſum, atque inſuper poſſe inuicem permutari, ita vt poſt aliquot recurſus ſingulis diebus contingentes ſuccedant alij alternis diebus, vel quarto die &c. vt ſuperiùs. Eſto iam ſanguis ita comparatus, vt lentor cum frigore corripiens ita aliquantùm fundatur, vt naturali impetu circuitus ſanguinis facilè ſeiungatur calor; erit igitur iſte lentor diuiſus in partes maximè mobiles, cuiuſmodi eſt calor, & alias minimè mobiles, quæ proindè ad arterias capillares validè hærebunt producendo interim non frigus, ſed calorem: & illa ſolutio non ità difficilè haberi poterit vel fermentando, dum lentor cum frigore ſubſiſtit ad arterias, vel niſu validiore premendo, ita vt calor, & quicquid eſt liquidius exprimatur ſubſiſtente, quod eſt magis viſcidum, atque ſiccum. Ex hac igitur mutatione nunquam relinquetur corpus integrum, vnde nunquam naturale quidquam producetur in corpore, fundetur maximè ſanguis, euaporabunt ſpiritus, nec reparari poterunt; quarè hæc mutatio ad mortem inferendam aptiſſima. Contra verò in viſcido calorem producente, ſi tenaciſſimum illud ad arterias hærens per fermentationem fundatur, atque liqueſcat, ita vt abripi ab arterijs poſſit, & miſceri rurſus cum ſanguine, & lentorem producere cum frigore corripientem, relinquetur per aliquod ſpatium temporis inter vtrumque recurſum corpus integrum, & ſpiritus reparabuntur, & facilè ſuccedet ſalus, ſeu perfectus naturalis ſtatus. Denique quoniam in lentore calorem producente hæret ſemper ad arterias, quod eſt ſicciſſimum; igitur per huius cauitatem fluere poterit, vel ſubſiſtere lentor frigus producens, adeòque ſi ſanguis ita vitietur, dum adhùc ſicciſſimum illud hæret ad arterias, vt in ſviſci-

Recurſuum multiplicitas, ordo, & mutationes. Recurſuum ſimpliciũ in circuitus, & recurſus diuerſi temporis.

Mutatio lentoris cum frigore in alterum cum calore, & e contra, qui magis ad ſalutem aptus.

Recurſus lentoris cum frigore inter vtrumq; recurſum lentoris calorem producentis, & e conuerſo,

ſcidum abeat calorem cohibens, fiet inſultus frigoris ex ſuperioribus perdurantis, quouſque viſcidum illud frigidum in venas redactum non fuerit, ad quod in venas reducendum ſufficiet vis preſſionis, quæ abripere non poterit ſicciſſimum illud lentoris producentis calorem, cùm hic hæreat validiùs; neque extenſus erit, aut diſtractus à lentore frigido, quem comprehendebat, cum extendi, & diſtrahi nequeat, niſi per eandem preſſionem, quæ illa reſiſtentia cohæſionis minor eſt, quare hærebit adhùc, poſtquam frigidus erupit in venas, fietque recurſus frigidus inter vtrumque recurſum calidum, & e conuerſo, vt patet. Non eſt autem difficile, inter vtrumque recurſum calidum dari recurſum aliquem frigidum, immò pluries etiam ſingulis diebus repetitos recurſus frigidos; lentores enim calidum producentes cum coniuncti ſint cum ſanguine, cuius calor maximè liber eſt, & reliquæ partes minus mobiles ab ipſo ſeiunctæ, facile poteſt contingere, vt harum plurimæ ſæpiùs ſimul ad arterias capillares perueniant omnem calorem vel excludentes, vel ſupprimentes, vnde ſenſus frigoris prohibentis excurſus ſanguinis in venas, & eius proindè recurſus in arterias vnde imminutio ſpirituum, vel ſuppreſſio, vel imminutio motus cordis, vnde frigus vniuerſale in toto corpore: quare patet propoſitum.

Et frigoris recurſus etiam ſingulis diebus plures

Propoſitio XX.

Lentor ille cum frigore corripiens reperiri poteſt in ſanguine abſquè opera vllius corporis aliunde in ipſum fluentis, & per influxum corporis aliunde deriuati, quod ipſum vel ſit viſcidum, vel etiam liquidiſſimum quidem, ſed lentori producendo aptum, & ſine influxu quidem, vel imminuto motu, vel imminuta quantitate ſanguinis, & per horum vtrumlibet rursùs repetitum fieri poteſt, vt poſtquam genitus eſt lentor certo quodam tempore recurrens, generetur alter recurſus inter vtrumque inſultum illius; ſed & aucta quantitate, aut motu ſanguinis dari poterit illud frigus: verùm plerumque, & faciliùs erit frigus pluries, & frequenter inuadere, hanc, aut illam partem corporis ſubitò corripere, ſubitò euaneſcere, intermiſſis, aut omiſſis penitùs conſuetis exercitationibus, ac laboribus corporis, ſuppreſſa

perſpiratione partium viſcidarum, ſi quæ huiuſmodi perſpirant à ſanguine, ſuppreſſis purgationibus aut viſcidis, aut viſcidum ſanguinem reddere aptis, iiſque vel naturalibus, vel per aſſuetudinem, prohibita ſolutione humorum viſcidorum à ſanguine, vel etiamſi ſoluantur, prohibita eorum deriuatione in ſuos canales, & ſi quæ ſunt eiuſmodi. Per influxum verò vel ſaliuæ, vel humoris per æſophagum, & ventriculum, vel muci inteſtinalis, vel ſucci pancreatis, aut bilis, cùm hæc ſingula chylo admiſceantur, vel chyli, vel lymphæ, dummodò horum ſingula, vnum, aut aliquod, vel omnia euadant viſcidiora, vel quamuis liquidiſſima coagulando ſanguini apta, ita vt à producto lentore calor cohiberi poſſit, vel alicuius humoris per obſtructionem aliquam, preſſionem &c. ſtagnantis in aliquo viſcere, & in truncum venæ cauæ nonniſi certo tempore defluentis. Siue autem cum influxu, ſiue ſinc influxu alicuius corporis fiat ille lentor generans ſeriem rerum ſimul certo tempore recurrentium duabus ſuperioribus expoſitam, duplex inde oritur modus, quorum alter eſt, ſi lentor primò genitus in primò, atque vnico circuitu non abſumatur, ſed recurrat pluriès, vt expoſitum: alter, ſi abſumatur quidem, verùm cauſa, quæ primò produxit, intra idem ſpatium temporis eundem rursùs producat lentorem; id verò ſiue producendo lentorem in ſanguine, ſiue lentorem intra ipſum deriuando contingat, poteſt tolli admirabilis illa tarditas motus, quam neceſſariam oſtendimus ad certorum recurſuum conſtitutionem. Denique etſi certò dantur corpora, quorum motus ſenſum frigoris excitant, & ex eodem numero ſingi poteſt fermentum admixtum ſanguini, quod ſenſum frigoris excitat in expoſitis inſultibus, agere tamen fermentum illud frigoris ſenſum excitans non poteſt, quin calorem cohibeat, & ſanguinem lenteſcere cogat, vnde à quacumque cauſa prouenıat illa rerum ſeries in ſuperioribus expoſita, & cum frigore inuadens, nulla dari poteſt ſine lentore ad capillares arterias hærente, niſi quandò fermentum illud calorem cohibens non cogat ſanguinem len-

te-

teſcere; ſed illum vel teneat in naturali ſtatu fluxilitatis, vel alia diuerſa ratione ſubigat, & fluxiliorem reddat, quo fermento poſito, dabitur illam rerum ſeriem in ſuperioribus expoſitam alter generandi modus ſine lentore ad arterias capillares hærente. Similiter lentor cum calore corripiens reperiri poteſt in ſanguine abſque opera vllius corporis aliundè in ipſum fluentis, & per influxum corporis aliundè deriuati, quod ipſum vel ſit ita viſcidum, vt calorem exprimi facilè permittat, vel etiam liquidiſſimum quidem, ſed ita ſoluendo ſanguini aptum, vt ex ipſo exprimatur calor reliquis partibus minùs ad fluxum aptis euadentibus, & illud quidem vel aucto motu, vel aucta quantitate ſanguinis, & per horum vtrumlibet fieri poterit, vt poſtquam genitus eſt lentor certo quodam tempore recurrens, generetur alter recurſus inter vtrumque inſultum illius, darique inſuper poterit calor recurrens ſæpiùs cum interiecto frigore ſubitò, ac ſæpiùs corripiente, ſubitò euaneſcente auctis, aut præter conſuetudinem inſtitutis nouis exercitationibus, ac laboribus corporis, ſuppreſſa perſpiratione partium calidarum, quæ perſpirant à ſanguine, ſuppreſſis purgationibus calidis, aut ſanguinem calefacientibus, iiſque vel naturalibus, vel per aſſuetudinem, prohibita ſolutione humorum calidorum à ſanguine, vel etiamſi ſoluantur prohibita eorum deriuatione in ſuos canales, & ſi quæ ſunt huiuſmodi. Per influxum verò, vt in prima parte iis, quæ de frigoris generatione dicuntur, mutatis, aptatiſq; ad generationem caloris.

QVoniam per calorem ſanguis funditur ſaltem, ita vt partes, inter quas ſe ſe agitat, ac mouet calor, inuicem non cohæreant, calor autem in ſanguine excitatur per motum eius; igitur imminuto motu imminuetur caloris quantitas, ac proinde vis eius prohibens partium cohæſionem in ſanguine, adeòque hæc facilius dari poterit, & generabitur lentor, & lentor quidem talis, vt calor per ipſum cohibeatur, ſeu generetur ſenſus frigoris, cum momentum naturali minus in motu ſanguinis ſupponatur: quare per motum imminutum ſangui-

Lentor cum frigore corripiens ab imminuto motu ſanguinis.

guinis reperiri poterit in vaſis ſanguinis lentor cum frigore corripiens. Quoniam verò quo minor quantitas ſanguinis, eo minor quantitas ſoluti, vel ſoluendi caloris; imminuta igitur naturali quantitate ſanguinis etiam vis caloris minuetur, & generabitur lentor cum frigore corripiens, cuius generatio reddetur facilior, ſi (quod ſuccedere debet plurimùm imminuta quantitate ſanguinis) minor quantitas eius minori cum impetu à corde trudatur; minùs enim atteritur ſanguis, & minùs remotè per ſolum impetum à corde conceptum pellitur, atque inſuper quoniam cum ſanguinis quantitas naturali minor ſupponatur, arteriæ minus trudentur extrorsùm, cerebrum minus premetur, ſpirituum copia minor deriuabitur in villos cordis, vnde tum contrahetur debiliùs, & minori cum impetu trudetur ſanguis, ac denique hoc ipſum momentum contractionis in corde ex eo adhùc erit debilius, quòd propter minorem quantitatem ſanguinis minor copia liquidi per neruos generabitur, & minor quantitas ſanguinis in ſinulos villorum exprimetur. Poſtquam igitur vtralibet harum cauſarum produxit lentorem cum frigore corripientem, detrahatur ex. g. ſanguis per venæ ſectionem in magna, & vires lædente quantitate, hæmorrhagiam narium, hæmorrhoidum, vteri, aut ſimilium, vel per purgationem copioſiorem, ptyaliſmum, effuſionem ſeminis, conſumptionem ſpirituum, preſſionem violentam cerebri à qualibet cauſa, vel per quicquid aliud motum, aut quantitatem ſanguinis minuens. Produci poterit lentor cum frigore inuaſurus, qui tamen non inuadet, antequam, vt in ſuperioribus, ad capillares arteriolas deueniat; quia verò interim lentor ille alter iam ante genitus ex ijſdem arteriolis eruperat, & iam lapſus erat ad venarum ſuperficiem per aliquod ipſarum ſpatium; igitur lentor hic alter non fluet cum illo ſimul, ſed eundem ſubſequetur, adeòque priùs ille ſuum circuitum abſoluet, hoc eſt, ad arteriolas capillares recurret priùs, quàm hic ad eaſdem perueniat, & proptereà huius recurſus fient inter duos quoſque recurſus alterius. Ex quibus patet, poſſe duobus lentoribus diuerſo tempore recurrentibus vnicum fieri eodem tempore, atque vnico recurrentem cum omnibus varietatibus, quæ indè facile patent. Iam verò facta ſupponatur quantitas ſanguinis naturali maior, erunt arteriæ magis infartæ, vnde ſanguis fluet difficiliùs, eritque magis compreſſus; quoties igitur illa compreſſio ad aliquam partem corporis tanta erit in dato aliquo ſpatio temporis, vt intra illud ſpatium per illam preſſionis vim non poſſit exprimi calor ad illam partem corporis, tum in illa ſentietur frigus, & quidem inuadens ſubitò: quia verò preſſio vrget, & adhùc protrahitur vlterius, exprimetur tandem calor, vel ratione ſolius preſſionis vlteriùs protra-

Idē ab imminuta quantitate eius.

Vno producto productio alterius inter vtrumq; illius recurſum inuadens ab ijſdem cauſis.

Idem lentor etiam ab aucta quantitate, & motu ſanguinis, ſed ſæpius cum frigore, & calore alterne corripiētibus

ſtractæ, vel quia preſſio diutiùs protracta partes magis atterendo calorem tandem ſoluit. Idem ab aucto motu contingit; quoniam enim naturalis velocitas ſanguinis accommodata eſt naturali quãtitati eius, qua fit, vt intra datum tempus poſſit libere fluere per datas anguſtias canalium; aucto igitur motu, hoc eſt velocitate fieri debebit, vt eodem illo naturali tempore maior quantitas ſanguinis ſubire debeat datas canalium anguſtias, quàm naturalis, vnde ſubſiſtere cogetur, & ſiquidem, cum ſubſiſtit, calorem cohibere poſſit ad eam partem, ad quam ſubſiſtit, fiet ſenſus frigoris: quia verò interim anguſtiæ illæ ſaltem ab aliqua parte ſanguinis peruaduntur, reliquum, quod ſupereſt adhuc quaſi ſubſiſtens, minùs premitur, & minùs cohibet calorem, vnde hic erumpit, & ſenſum caloris ſubitò inuadentis excitat. Quoniam verò per agitationes corporis viſcida quælibet atteruntur, tenuantur, in particulas perſpirantes permutantur; ſi igitur laboribus, aut quibuslibet agitationibus aſſueuerimus, quarum vi quicquid eſt craſſius in corpore perſpiret, ijs intermiſſis, & multò faciliùs penitùs omiſſis, totum illud craſſum, ac viſcidum inhærebit vaſis, e quibus perſpiraſſet cæteroquin, ſi ope agitationum expreſſum fuiſſet: per eius igitur admixtionem craſſeſcet, & lentus fiet ſanguis lentore frigus producente, ſi lentor ille calorem cohibere poterit; quod idem contingere debere, manifeſtum eſt à ſuppreſſa perſpiratione partium viſcidarum à ſanguine, ſi aliquæ ab ipſo naturaliter perſpirant, quæ cohibere calorem valeant: ſuppreſſis purgationibus ex vaſis ſanguinis, vt menſtruis, hæmorrhoidibus, dummodò viſcidæ ſint, vel viſcidum reddere ſanguinem cum caloris ſuppreſſione poſſint, ſiuæ illæ naturales planè ſint, ſiue per aſſuetudinem comparatæ. Iàm verò ſupponatur humor aliquis viſcidus v. gr. bilis, quæ qualibet de cauſa intra iecoris vaſa ſolui, & ſeparari à ſanguine non poſſit; ſit autem illa calori cohibendo apta; ſanguis igitur cum humore illo coniunctus erit craſſior, & calorem cohibebit, & generabitur lentor frigus producens. Supponatur verò ſecundò, ſolui quidem illa à ſanguine, ſed deriuari non poſſe in ſuos canaliculos obſtructos, compreſſos, & huiuſmodi; abripietur igitur illa cum ſanguine, eſt autem lenta, & calori cohibendo apta; per ipſam igitur ſolutam quidem, ſed è vaſis ſanguinis non deriuatam in ſuos canaliculos producetur lentor cum frigore corripiens. Patet igitur ex his omnibus, lentorem cum frigore corripientem reperiri poſſe in ſanguine abſque opera vllius corporis aliunde in ipſum fluentis. Sed & ab influxu alicuius corporis in ſanguinem aliunde deriuati lentorem illum cum frigore corripientem produci poſſe, dummodò deriuatum illud viſcidum ſit calori cohibendo aptum, vel etſi liquidiſſimum eiuſmodi

Idem ab omiſſione, vel intermiſſione exercitationũ, ac laborũ corporis.

A ſuppreſſa perſpiratione partium viſcidarum ſãguinis, & purgationibus naturalibus, aut per aſſuetudinem.

Idem à prohibita ſolutione humorum viſcidorũ à ſãguine, vel etiamſi ſoluãtur prohibita ipſorũ deriuatione in ſuos canaliculos.

Lentor cũ frigore corripiẽs in ſanguine abſq; opera vllius corporis aliũde in ipſũ fluentis.

Idem ab influxu corporũ in hypotheſi enumeratorũ.

di viſcidum generare valeat, patet ex ſe: deriuari autem illud non poteſt in vaſa ſanguinis, niſi per canales in ipſius vaſa ducentes, & hi non ſunt niſi ductus thoracicus, & lymphatica; hæc igitur ſolum poterunt in ſanguinem deriuare viſcidum illud, vel aliquod liquidum viſcido generando aptum: per eiuſmodi autem canales ducitur lympha, chylus, & quæ chylo permiſcentur, quæ recenſuimus in hypotheſi; ſi igitur per non naturalem aliquam affectionem ſanguinis, aut liquidi per neruos, ex quibus illi humores deducuntur, vel per aliquam affectionem inſtrumentorum, quorum vi ijdem à ſanguine, vel liquido per neruos ſeparantur, ijdem humores viſcidi, vel fluxiles, ſed coagulando ſanguini apti cum ſuppreſſione caloris euadant, vel viſcidioris naturæ chylum, cum quo miſcentur, efficiant, per eorum deriuationem in ſanguinem fiet lentor eius cum frigore corripiens. Eſto autem viſcus quodlibet compreſſum, obſtructum &c., in quo generetur humor aliquis lentus non naturalis, qui non niſi certo tempore in truncum venæ cauæ per lentorem ſui motus deduci poſſit, & ſit calori cohibendo aptus; & hic igitur lentorem producet in ſanguine cum frigore corripientem, & idem continget, ſi humor ille non naturalis ſit liquidus, ſed coagulando ſanguini aptus, vt patet. Manifeſtum igitur eſt ex his, qua ratione, & quibus à cauſis in ſanguinem influentibus lentor ille cum frigore corripiens produci poſſit, ac debeat. Siue autem cum influxu, aut ſine influxu alicuius corporis fiat ille lentor, recurrere non poterit frigus cum reliquis eodem tempore recurrentibus, quæ in duabus ſuperioribus expoſuimus, niſi aut recurrat idem lentor poſt certum aliquod ſpatium temporis, adeòque abſumptus non fuerit, vel fuerit quidem abſumptus, & expurgatus per aliquam expurgationum viam, aut rurſus redactus in naturam perfecti ſanguinis; ſed cauſa, quæ primum produxit lentorem, producat alium eodem temporis ſpatio duraturum, cùm ijſdem affectionibus inuaſurum, atque abſumendum pariter, & redigendum in ſanguinem intra idem temporis ſpatium cum primo, vnde duo recurſuum producendorum modi interim dabuntur, vt patet. Aſſero iam, quadam ratione recurſus fieri poſſe, qua euitatur admirabilis illa tarditas motus, quam in proxima propoſitione expoſuimus. Et per recurſum quidem eiuſdem hanc admirabilem tarditatem non euitari, patet ex eadem propoſitione. Supponantur igitur ſecundo loco duo quique recurſus (facti ex: gr: diebus ſingulis eadem hora; par enim erit ratio de reliquis per longiora interualla temporis recurrentibus) & eorum prior productus à lentore, qui diei ſpatio, hoc eſt, per ſpatium ſui integri circuitus abſumptus fuerit ex toto vel per expurgationem, vel per mutationem in vtilem ſanguinem: ſecundus

Recurſuum producendorum ratio duplex.

Recurſuum, & circuituũ producendorum ratio ſine admirabili illa tarditate lentoris ſuperius expoſita.

dus autem recurſus factus ſit à lentore, qui ſit eiuſdem planè quantitatis, & qualitatis cum lentore, qui primum inſultum peperit. Dico primò, vtrumlibet ex ijs lentoribus, & quemlibet alium eadem hora inuadentem, & idem integri diei tempus in toto ſuo circuitu abſumentem poſſe ſucceſſiuè, ac paulatim in vaſis ſanguinis cumulari, itá vt ſenſim, & per minimas particulas continuè vel influat, vel generetur intra eadem, quouſque ſenſum frigoris excitet, & reliqua cum ipſo corripientia. Quoniam etenim vt frigus corripiat cum reliquis ipſum comitantibus, neceſſe eſt lentor ſubſiſtat ad arterias capillares, nec in vna tantum, & altera, ſed in pluribus; oportet igitur, vt quantitas eius lentoris ſit ſatis inſignis, ſicut etiam inſignis ſit oportet, vt poſſit cohibere calorem, atque impetum naturalis circuitus, atque hærere arterijs, quod fieri nõ poterit, niſi eius quãtitas maior ſit, quàm quæ permiſceri cum ſanguine ita poſſit, vt liberè fluat etiam per arteriolas. Itaq; vel hæc quantitas inſignis lentoris tota ſimul generatur intra vaſa ſanguinis, quod patet fieri poſſe, vel tota ſimul aliunde in eadem deriuatur, quod pariter non repugnat: ſed & illud eſt euidens poſſe hanc ipſam quantitatem ſenſim influere in vaſa ſanguinis, vel ſenſim generari, adeòque fieri poſſe, vt per integrum diei ſpatium continuè influat vel quid lentoris, vel quid lentorem producens, ſed tam paucæ quantitatis, vt non niſi abſoluto diei ſpatio cumulata ſit tota illa quantitas, quæ neceſſaria eſt ad frigoris excitationem cum reliquis. Tum igitur ad finem nempe diei inuadet rurſus frigus, fietque recurſus nouus per hunc lentorem integri diei ſpatio cumulatum, qui lentor ſi abſumi rursùs totus intra diei ſuccedentis ſpatium poſſit, atq; interim alterius lentoris æqualis quantitas in ſanguine cumuletur, fiet recurſus tertius, atque ita deinceps ex ordine non per eundem lentorem ſæpiùs tardo motu recurrentem, ſed per lentorem nouum antecedente prorsùs abſumpto: hæc autem abſumptio fieri poterit priùs poſteriùs intra diei ſpatium pro diuerſa natura lentoris per caloris ſolutionem in augmento, ac ſtatu, & reliquorum corporum cum illo lentore permixtorum, & ſe in augmenti, ac ſtatus ſolutione ſoluentium. Quoniam itaque lentor hic cumulari ſupponitur ſucceſſiuè, ac ſenſim, ita vt antequam tota quantitas cumulata ſit, ſolida dies excurrerit; ſingulæ igitur particulæ ſingulis punctis temporis in vaſis ſanguinis cumulari concipi poterunt citiſſimo motu, adeòque euitabitur admirabilis illa tarditas præcedentis propoſitionis. Quia verò per ſolidam diem ſucceſſiuè cumulari ſupponitur lentoris quantitas; igitur per ſpatium diei idem lentor pluribus millibus vicium per pulmones fluet, & per reliqua viſcera, ac partes corporis, quod etſi durum videtur fortaſſe magis quàm admirabi-
lis

Lentor ille poteſt pluries per pulmones &c. traijci, nec immutari

lis tarditas ſuperioris propoſitionis; dico tamen ſecundò, hoc ipſum per exempla de facto certiſſima minus durum videri debere; nemo etenim eſt, qui non nouerit, lac nutricum, & vrinas hominum quorumlibet etiam vltra diem retinere odorem, & colorem aſparagorum, apij, allij, caſſiæ, rabarbari, olei contra venena, terebinthi, & huiuſmodi, argumento certiſſimo, eiuſmodi corporum aliquid in mammas, & renes duci abſque eo, quod naturam ſuam amittat licet ſæpiùs, ac pluribus millibus vicium traiectum per pulmones, vnde non abſimiliter poſſibile iudicabitur, traijci lentum illud abſque eo, quod permutetur. Quid magis notum veneno canis rabidi non niſi ad 30. diem, vel 40., immo etiam longius erumpente? miſtum illud ſanè cum ſanguine, & quo millenarijs vicium per 40. dies traiectum per pulmones, antequã vim exerat ſuam, & abſque eo quod eandem amittat? Itaq; quid ſimile ſupponatur in illo viſcido, & plana res fiet ex toto. Dico autem tertiò, per continuam huiuſmodi cumulationem lentoris intra vaſa ſanguinis ſtatim poſt recurſum aliquem inchoatam fieri quidem poſſe recurſus, & circuitus ſimplices, ſed non compoſitos. Prima pars patet ex hactenus expoſitis; ſecunda verò vt oſtẽdatur, intelligatur quacumque de cauſa, duodecima ex: gr: hora poſt recurſum cumulatum intra ſanguinem tantum lentoris, quod ſufficiat excitando frigori cum cæteris, quod continget, ſi detur aliqua cauſa nouum lentorem intra illud tempus producens, vel ex aliqua parte corporis adueniat nouus, & copioſior, vel liquidum lentori copioſiori producendo aptum; hic igitur lentor cum fluit per arterias, permiſcetur lentori, qui cæteroquin recurſum produceret hora 24., quare ex vtriſque componetur lentor, qui totus ſimul frigus hora 12. excitabit, atque abſumetur. Perſeuerante igitur affluxu poſt nouum hunc inſultum illius lentoris, qui cæteroquin produxiſſet recurſum hora 24., niſi pars illa abſumpta fuiſſet, intra horas reliquas 12. cumulari ſolummodo poterit dimidium eius lentoris, qui requiritur ad producendum recurſum ſingulis diebus, adeòq; erunt expectandæ aliæ horę duodecim ad hoc, vt fieri poſſit recurſus ſimilis illi, qui factus fuerat diebus ſingulis, vnde cum tertius hic diſtet à ſecundo horis 36., ſecundus autem à primo 24.: in compoſitis autem recurſibus duo quique alterni ſibi reſpondere debeant, patet aſſertum. Si verò poſt illas horas 12. recurrat rurſus lentor ille, qui primis 12. recurriſſe ſupponitur, & dimidium etiam illud abſumetur, & producetur nouus quidam recurſuum, & circuituum ordo ſingulis quibuſque ſemidiebus inuadens, eruntque violentiores, cum excitentur à lentore, qui recurſus quotidianos excitaret, & ab eo, qui excitat, ſemidiarios. Ex his autem patet quartò, recurſus quoslibet ordinato,

Ab eiuſmodi lẽtore recurſus ſimplices, ſed non compoſiti.

Recurſus cõfuſe, aut ordinate bi reſpondentis.

nato, perturbato, aut nullo ordine ſibi reſpondentes per lentoris, vel liquidi lentorem producentis cumulationem intra venas poſſe produci, ſi illa cumulatio non fiat continuè, aut fiat inæquali, & incerta, ac varia quantitate, & qualitate. Poſt recurſum enim aliquem quotidianum ſupponatur cumulari quantitas lentoris, qui horis 12. poſſit frigus excitare; dabitur igitur iam recurſus nouus ſemidialis periodi: ſtatim poſt huius inſultum, vel aliquot horis poſt incipere ſupponatur cumulatio eius lentoris, qui ad certam quantitatem redactus poteſt producere recurſum, atque circuitum quotidianũ, & eius apta quãtitas cumuletur intra illud ſpatiũ temporis, quod ſupereſt à principio ſuæ cumulationis ad vſque horam 12. computatam à principio inſultus ſemidialis; producetur igitur recurſus quotidiano præcedenti reſpondens, poſt quem abſolutum ſi rursùs cumuletur intra ſuccedentes horas 12. tantum lentoris, quantum cumulatum fuerat ad excitationem illius recurſus inuadentis inter vtrumque quotidianum (ſiue illa cumulatio facta ſit continuè per illas integras horas 12. ſenſim, ac lentè, ſiue tota ſimul, ſiue per aliquot horarum, aut minoris temporis ſpatium tantummodò) poſt inſultum quotidianum horis 12. producetur inſultus alius reſpondens illi inſultui, qui inuaſerat horis pariter 12. ante eundem recurſum quotidianum, ſeu producetur circuitus compoſitus ex duobus circuitibus, atque recurſibus quotidianis ſibi alternè reſpondentibus à viginti quatuor in 24. horas. Quod ſi non detur hic exactus ordo temporis, reſpondebunt ſibi recurſus perturbato, aut nullo ordine, ſi perturbato, aut nullo ordine lentores cumulentur. Cum verò ad producendum frigus neceſſaria ſit certa lentoris quantitas; ſi igitur incerto tempore cumuletur, erit etiam quantitas eius incerta, hoc eſt nullo certo ordine, modò maior, modò minor, viſcidior, aut fluxilior, nullo certo ordine qualitatis, cum hæc neceſſaria ſint ad hoc, vt diuerſo tempore ſemper apta generando frigori lentoris quantitas cumuletur. Aſſero iam quintò, eiuſmodi cumulationes ordinatè, aut perturbate factas eſſe poſſibiles, & ſiquidem pendeant à cauſis procatarcticis ſtatim in ſanguinem agentibus, ita vt ipſum in lentorem vertant, lentor producetur, & cumulabitur intra ſanguinem ordinatè, aut perturbatè eo ordine, ac perturbatione, quæ requiritur ad producendos circuitus ordinatos, aut pertubatos ſibi reſpondentes aliquo modo, vel nullo, prout ordinatè, aut perturbatè procatarcticum illud aget in ſanguinem, vt manifeſtum eſt, vt ſi frigus, aut humidum perſpirationem cohibens hora aliqua inuadat, ex qua ad vſque 24. ceſſet, tùm frigus rursùs, aut humidum patiamur, fiet recurſus, & circuitus ſimplex quotidianus: ſi verò poſt primum inſultum corripiat frigus, aut humidum,

Cumulatio eius lentoris ordinata, aut ſine ordine poſſibilis vel à cauſis procatarcticis, vel

rurſus cumuletur lentor quotidianis pariter recurſibus aptus, generabitur circuitus duplex quotidianus: ſi verò lentor generetur aliùs generis, recursùs, atque circuitus aliùs generis, & prout frigus, aut humidum operabuntur certo tempore, ac ratione producendo lentores diuerſo temporum interuallo, vel diuerſo tempore corripientes propter maiorem, vel minorem copiam, vel maiorem, aut minorem viſciditatem, dabuntur complicationes circuituum, atque recurſuum ordinatè, perturbatèue quomodolibet. Idem continget ab auctis, vel imminutis motu, & quantitate ſanguinis, ſimilibuſque ſuperiùs propoſitis. Sed per cumulationem ab influxu lentoris, vel liquidi lentorem producentis hoc ipſum continget. Supponatur enim inſignis aliqua quantitas ductuum biliferorum obſtructa vel ex toto, ita vt ſcilicet tota eorum cauitas occluſa ſit, vel ex parte ſolùm; in ſanguinis igitur fluxu naturali ex porta in cauam non poterit per canales illos minùs, quàm naturaliter peruios duci tota quantitas bilis, quæ naturaliter ſecernitur; quare pars eius fluet per capillares venulas reducentes verſus cor: cum autem harum cauitas ſit inſtituta ad ſolùm ſanguinem recipiendum; erit igitur anguſtior, quàm quæ excipere poſſit bilis venientis quantitatem, & hæc cùm ſit viſcida, & preſſio ſit eadem, per anguſtias illas ferri non poterit impetu naturali ſanguinis, ſed tardiùs, vnde ſubſiſtet, & per ſanguinem, & bilem continuè ſuperaffluentem cumulabitur ad eas venulas quantitas inſignis lentoris, qui demum abripietur totus in venas, poſtquam conceperit tantum preſsionis à continue ſuperaffluente ſanguine, vt diuelli à membranis poſsit, ac tum inſultum cum frigore excitabit. Perſiſtat igitur obſtructio ad canaliculos biliferos, atque, vt colligatur in venulis eius lentoris quantitas abripienda per cumulatam preſſionem, requiratur diei ſpatium, bidui, tridui &c. poſt illud igitur tempus recurret inſultus ſimilis primo, & dabuntur recurſus, atq; circuitus ordinatè ſibi reſpondentes. Deobſtruantur iam canales biliferi aliqua ex parte; eodem igitur tempore minus bilis per venas refluet; ſi igitur hæc abripi non poſſit continuè cum ſanguine, ſed hæreat vaſis, multò longiori tempore opus erit, antequam per cumulatam preſſionem abripi poſſit, quàm cum eſt in maiori quantitate, cum minor illa quantitas magis tranſuerſo motui abripienti reſiſtat: ſi verò abripiatur, adhùc longiori tempore opus erit, cùm eodem modo, quo fluit cum ſanguine per venas iecoris, fluere poſſit ex arterijs in venas corporis. Quare tùm expectandum erit, quouſq; rurſùs obſtruantur canales biliferi, vt recurſus aliquis detur, qui poterit aliquo, vel nullo ordine correſpondere præcedentibus, prout illa obſtructio erit maior, minor, vel eadem cum illa, à qua præce-

Ab influxu lentoris, aut liquidi lẽtorem producentis.

Et primo ab influxu lentoris.

cedentes alij duxerunt originem. Si verò in eodem viſcere iecoris detur alia canalium biliferorum inſignis quantitas pariter obſtructa obſtructionibus, quæ ſint expoſitis ſimiles, ſed incæperint aliquantò priùs, vel poſterius, & vtræque reperiantur in iecore eodem tempore, manifeſtum eſt, ab vnaquaque obſtructione debere pendere cumulationem lentoris intra vaſa ſanguinis, ſed priùs cumulandum lentorem ab obſtructione, quæ priùs incæpit (ſuppoſitis obſtructionis gradu, & vi preſſionis æqualibus) poſteriùs ab ea, quæ poſteriùs, adeòque producendos circuitus, atque recurſus compoſitos ex duobus, qui ſibi ordinatè reſpondebunt, ſi obſtructiones illæ non mutentur; ſi verò mutentur perturbatè, perturbatè ſibi reſpondebunt, & ſi modo tollantur, modò ponantur, pariter recurſus nullo alio ordine ponentur, quàm quo ponuntur obſtructiones: Hæ autem poni ordinatè poterunt quotiès eadem perſeuerabit quantitas ſanguinis, eadem qualitas, eadem extrinſeca preſſio; quoties enim hæc dabuntur, dabitur eadem bilis quantitas biliferos ſubire tentantis, atque adeò obſtructionem vrgentis, eamque tandem ſuperantis: cum verò aut quantitas, aut qualitas ſanguinis, aut preſſio extrinſeca non erunt eædem, neque idem erit niſus in obſtructionem, vnde nec intra idem tempus ſemper ſuperabitur, adeòque nullo ordine, quandoquè plurimum, quandòquè minimum, quandòquè nihil bilis per venas refluet, vnde nullus ordo recurſuum. Patet autem facilè, tam in ſtatu naturali, quàm in morboſo quantitatem, & qualitatem ſanguinis, & preſſionem à muſculis abdominis, & reſpirationis tantùm non continue mutari poſſe; quod ſi hæc ab vnico ſolum viſcere contingere poſſunt, quid, ſi in pluribus ſimul viſceribus hæc contingant? quod fieri poſſe, manifeſtum eſt, præcipuè ſi ſupponatur alteratio aliqua totius ſanguinis, à quo non niſi vitioſi humores ſecerni poſſunt, & ſuos canales, atque glandulas obſtruentes. De lentore igitur manifeſta res videtur. Sed perinde ſe res habet de liquido, quod lentori generando aptum ſit; Et primò eadem ſupponantur, quæ hactenùs de obſtructione vnius viſceris, & bilis portio per venas refluens tenaciter ijs hæreat ita, vt difficilè diuelli poſſit, & opus ſit diuturna, atque ingenti preſſione ad illam diuulſionem faciendam; igitur in illa diuturna preſſione, & vi poterit ex materia illa ſubſiſtente exprimi, quod liquidiſſimum eſt, & traijci in venas corporis; ſi igitur liquidiſſimum illud, & quaſi ſpiritus lentori in ſanguine producendo ſit aptus, ipſum producet, & inſultum excitabit cum frigore; atque hic & illud animaduertendum, vel illud liquidum poſſe generare lentorem ſtatim, ac deriuatur in ſanguinem, ac tum inſultum ſubitò producendum, vel indigere tempore, & pluribus circulationibus, vt vel mutetur ſanguis,

Ab influxu liquidi lentorem producentis.

guis, vel ipſum liquidum, vel vtrumque, & ſi hæc neceſſaria ſint, tum inſultus excitabuntur, cum hæc ſucceſſerint. Interim verò lentor ille tandem abripitur in venas, & inſultus corripiet ab ipſo proueniens, vel cum præceſſerit, vel ſucceſſurus ſit alter ille proueniẽs à liquido non recurſurus, niſi cum obſtructio, & hæſio ad venas iecoris eadem dabitur, quæ ordinatè, ac perturbatè cum dari poſſit ex proximè expoſitis, patet, per ſolam etiam obſtructionem generari poſſe inſultum frigoris cum cæteris prouenientem à lentore producto per liquidum incerto, vel certo ordine recurrens. Ex quibus inſuper patet, hæc expoſita fieri poſſe non ſolùm poſitis pluribus locis diuerſis obſtructionum in eodem viſcere, ſed vnico etiam, & hunc producere poſſe illos quoslibet inſultus aut per ſolum lentorem, aut per ſolum liquidum ab ipſo expreſſum, ſi ille maximè pertinax ſit, vel per vtrumque, ſi illud etiam durum diuelli à vaſis iecoris, atque abripi poſſit. Quod ſi hæc in pluribus viſceribus ſimul dentur, res erit adhuc facilior, & cuiuſcumque multiplicitatis in circuitibus ordinis, aut perturbationis. Quoniam autem ſecundò liquidum hoc ſupponitur lentori producendo aptum, cuiuſmodi in naturali ſtatu reperiri non debet; igitur illud generatur vel ex ſanguine vitiato, vel ex vitiatis inſtrumentis, vel ex vtriſque: ſi igitur non ſemper vitiatus ſit eodem modo ſanguis, vel ſaltem non ordinatè, nec liquidum generari ordinatè poterit, ſimiliterque ſi vitium in inſtrumentis non ſemper ſit idem, vel non ordinatè, liquidum etiam non ſemper eodem modo, nec eodem ordine generabitur; diuerſo autem ordine, & modo vitiari poſſe ſanguinem patet per motus animi, & corporis, cibum, & potum, & huiuſmodi mille: & vitia in inſtrumentis ſunt præcipuè mutatæ preſſiones extrinſecæ, & velocitates per amplitudinem, quæ obſtruendo, inflectendo, premendo canales, vitiantur mille modis. Neque hoc ſolùm de nomine, ratione ſcilicet ordinatæ, aut perturbatæ generationis liquidi dabuntur inſultus ordinati, aut perturbati; ſed inſuper quoniam liquidum traductum in ſanguinem poterit exigere plures circuitus ad hoc, vt ſanguinem diſponat ad ſubeundam lentoris formam, quod pro diuerſitate ſanguinis (qui eſſe diuerſus poterit pro ratione ciborum, motuum, purgationum &c.) ſuccedere poterit priùs, poſteriùs, nullo ordine, vel ordinatè, ſi idem quàm proximè ſemper exiſtat. Si verò deriuationes huiuſmodi liquidi à pluribus partibus eiuſdem viſceris, ſed non eodem tempore contingant, vel à diuerſis viſceribus haberi etiam poterit multiplicitas recurſuum ordinata, vel perturbata, vt de ijs, quæ de lentore dicta ſunt, patet. Et ex his manifeſtum eſt, quod de liquidi lentorem producentis generatione

per

per vitium ſanguinis, inſtrumentorum, aut vtriuſque dictum eſt, dici poſſe, ac debere de generatione lentoris, à quo independenter ab his vitijs deduximus generationes recurſuum &c. Tertiò autem ſi fieri poſſet, vt chylus, vel quilibet alius humor admiſcendus ſanguini generaretur naturalis in ſtatu non naturali ſanguinis (quod quomodò admitti poſſit difficile, & periculoſum aſſertu eſt) & hic humor naturalis admixtus ſanguini eius naturam ſubeat, & cum eam ſubit, mutetur in viſcidum, vel liquidum lentori producendo aptum, fieri poſſe & hinc circuitus ordinatos, aut perturbatos: ſi etenim ſanguis ſit ſemper eiuſdem non naturalis facultatis, & humor ille deriuatus ſemper eiuſdem naturæ, ſemper idem interuallum temporis requiritur ad immutandum humorem illum naturalem in alterum illud non naturale, quod tempus eſſe poterit dies integra, biduum, triduum &c. ſi vero diuerſæ ſint naturæ alteruter, vel vterque, ratio temporum mutabitur, & fiet perturbatio circuituum; ſi verò humor ille naturalis diuerſis temporibus ab ijſdem, vel diuerſis partibus ducatur, & ſtatim vel per eadem interualla temporis non naturalem facultatem acquirat à ſanguine non naturali, fient recurſus multiplices ordinati, vel perturbati, prout deriuationes ordinatæ, vel perturbatæ erunt: quod ſi humores illi ſint diuerſarum naturarum, nempe conſtantes ex partibus diuerſi generis, quarum ſingulæ exigant diuerſum temporis ſpatium, antequam in lentorem abire poſſint, vel diuerſimodè lenti ſint, fient circuituum varietates prorsùs incertæ, ac nullius ordinis, ex quibus demùm ſexto deducimus, per eiuſmodi productiones lentoris ſiue cum influxu, ſiue ſine influxu factas per deriuationem lentoris, vel liquidi lentorem producentis euitari admirabilem illam tarditatem motus, quam in ſuperiori expoſuimus, vt patet ſuperiora percurrenti. Vlteriùs autem progrediendo quoniam vel ſono acutiore ſolùm audito ſenſus frigoris excitatur, vt cum torno raditur; politurque æs, aut orichalchum, quo ſibilo audito frigus intenſum corripit, atque inſuper obſtupeſcunt dentes; ſonus autem eſt motus corporis; dantur igitur corpora, quorum motu frigus excitatur in ſenſibus animalis abſque eo, quod frigus illud lentorem ſanguinis præſupponat. Si igitur detur corpus aliquod etiam liquidum, cuius motus ſit ſimilis motui expoſiti ſoni, atq; ita admiſceatur ſanguini, vt per eiuſmodi mixtionem vim ſuam non amittat, abſque vllius lentoris præſuppoſitione ſenſum frigoris excitabit. Illud tamen addimus, etiamſi per eiuſmodi corpus, ſeu fermentum frigorificum poſſit frigoris ſenſus excitari, tamen ex illo fieri debere, vt ſanguis lenteſcat, & coaguletur, niſi aliud quiddam impediat. Quoniam enim fermẽtum illud frigus producere ſupponitur; igitur vis eius vel

Eadem à chylo quomodo.

Ex his euitatur admirabilis tarditas lẽtoris ſuperius expoſita.

Fermentum frigorificum admiſceri quidẽ poteſt ſãguini, itaut ſtatum frigoris excitet, ſed ſimul ſanguinẽ lenteſcere cogit, niſi aliquid impediat.

vel ſolum ſiſtit tremorem neruorum, per quem calor repræſentatur, vel alium illi contrarium in iiſdem neruis producit; momentum autem, quo tremunt nerui tremore caloris, eſt ipſum momentum ignis; igitur ſi fermentum illud poteſtatem habet ſiſtendi, vel contrariò modo mouendi neruos, multo magis debebit ſiſtere calorem ipſum; per calorem autem craſſiores partes ſanguinis in liquido ſtatu perſiſtunt (cum qui ſanguis reperitur liquidus in cadaueribus, aqueus plane, vel morboſus, ac putris ſit) calore igitur ad quietem, & inertiam redacto ſanguis cogetur, ſeu lentor euadet, quod etiam experientia comprobatur ad euidentiam; patet enim ſanguinem naturalem frigore concreſcere. Cum igitur per fermentum illud cogatur ſanguis, inſultus cum frigore, & reliquis cum ipſo coniunctis dari poterunt. Quia verò fluxilitas ſanguinis fortè non ex toto prouenit à calore, vel etiamſi à calore proueniat in ſtatu naturali, poterit inueniri non naturale aliquid, quod admixtum ſanguini eundem fluxilem, liquidumque conſeruet, vt ſal ſanguinem coagulari prohibet, & calorem ſimul cohibeat, vt idem ſal ſanguinem ſimul liquidum, ac frigidum conſeruat. Hinc ſi fermentum tale reperiatur, quod calorem cohibeat, & in ſtatu liquiditatis ſanguinem detineat, dabuntur inſultus cum frigore ſine lentore ſanguinis. Vt autem dentur etiam reliqua, quæ cum frigore coniuncta ſunt, oportebit, vt per eiuſmodi frigus denſetur ſanguis, vt debilis, ſubmerſus, & paruus ſit pulſus, vt ex ipſo parum ſpirituum ſeparetur, ſimiliter vt ſit debilis, quod etſi fortè fieri poteſt abſque eo, quòd ſanguis dici debeat viſcidior, durum profectò videtur, debere denſari aliquid, hoc eſt partes magis inuicem fieri proximas, & in contactum magis niti abſque eo, quod per hunc maiorem niſum in contactum maiorem cohæſionem dicant, in qua ipſa maiori cohæſione poſita eſt ratio duritiei, cuius ſpecies eſt lentor. Oportet inſuper, vt in hoc ſtatu per totum tempus frigoris perduret ſanguis, quo tranſacto neceſſe erit, vt ſe ſe expediat calor, & maiori quidem vi, vel quantitate, quàm in ſtatu naturali, vt calor augmenti, ac ſtatu naturali maior producatur; quod fieri profectò poteſt, cùm fermentum illud calore ſuppreſſo facere poſſit, vt ſubigatur ſenſim, atque ſoluatur ſanguis, ac tandem magna caloris pars erumpat cum impetu. Primum autem illud eò videtur durius, quòd à motus debilitate, quæ cum frigore coniuncta eſt, videtur ſatis proxima generatio lentoris in ſanguine. Cætera verò quoad ordinem partium, ad quas priùs ſe exerit frigus maius, aut minus cum omnibus reliquis coniunctis, neceſſariò pendere poſſunt ab illo fermento, vt facilè patet perpendenti demonſtrationem propoſitionis 18. His igitur poſitis conditionibus dabitur inſultuum cum fri-

Nullus inſultus cũ frigore ſine lentore ſanguinis, niſi ſi quando fermentũ frigorificum poteſt ſanguinem in liquido ſtatu detinere; ac tum

Quarum conditionum eſſe debeat, vt reliqua cum frigore coniuncta ſuccedãt.

Inſultus cum frigore &c. ſine lentore ad arterias capillares hærente.

frigore, & coniunctis reliquis generandorum ratio, quæ neceſſariò nòn pendeat à lentore ad capillares arterias hærente, quæ omnia primo loco oſtendenda propoluimus.

Secunda pars tota patet ex demonſtratione primæ; quæcunque enim ſingillatim in hac pronunciantur, atque oſtenduntur, pronuncianda eodem modo, atque oſtendenda in ſecunda mutando lentorem cum frigore in lentorem cum calore, & huius inſultus pariter patebit fieri non ſolum poſſe per eundem lentorem ſæpiùs lento motu per venas in arterias recurrentem, verùm per abſumptionem eiuſdem in ſingulis inſultibus, perſeuerante ſolum æſtu, & agitatione ſanguinis ad vſque nouum inſultum, qui fiat per cumulationem noui lentoris intra vaſa ſanguinis, vel intra eadem geniti, vel aliundè deriuati cum omnibus diuerſitatibus quoad ordines recurſuum ſimplices, multiplices, & quomodolibet perturbatos, ſimiliterque oſtendetur, poſſe inſultus cum calore pendere non à lentore, ſed à liquido calorem ſoluente abſq; eò, quòd reliquum ſanguinis fiat lentius, vnde patebit vniuerſa ſecunda pars. Patet igitur propoſitio tota

Corollarium.

QVoniam itaque poſſibile eſt, inſultus cum frigore, aut calore produci per eundem lentorem ſæpiùs per venas in arterias recùrrentem, poſſibile produci per abſumptionem eius ad inſultus ſingulos, & cumulationem noui pariter ad ſingulos; ſi igitur detur caſus, quo fiat, vt aliquis inſultus contingat per cumulationem noui lentoris, lentore interim alium inſultum producturo, vel qui alium produxerit non abſumpto, vel non abſumendo, vel nouus lentor ad inſultum non abſumatur totus; ſed ipſius pars aliqua per venas deriuetur in arterias, fieri facilè poterit multiplicitas recurſuum ordinata, perturbata, prout tempora recurſus eiuſdem lentoris miſcebuntur cum temporibus cumulationum alterius, & recurſuum partium eiuſdem, & multo maior eſſe poterit multiplicitas recurſuum, & perturbatio, ſi cumulationes nouorum lentorum fiunt diuerſis temporibus, diuerſis à partibus veniant, diuerſæ ſint quantitatis, & qualitatis.

Pro-

Propoſitio XXI.

Selecta quædam, quæ neceſſariò producuntur in corpore ab vtroque vitio ſanguinis ſuperiùs expoſito lentore, ſcilicet qui cum frigore, & eo, qui cum calore corripit.

ETſi in proxima oſtenſum eſt, frigoris, & caloris inſultus coniunctos cum reliquis, quæ in ſuperioribus enumerauimus, pendere poſſe etiam à liquidis frigus, aut calorem producentibus abſque lentore ſanguinis, atque ideò ſi ordinatè procedendum eſſet ad inquiſitionem eorum, quæ in frigore, & calore generantur, iure quis exiſtimaret, de vtroque modo producendi caloris, & frigoris ratiocinandum eſſe, quid nempe ſequatur in corpore, cùm frigus à lentore prouenit, quid cùm à liquido, ſeu fermento frigorifico, ſimiliterque de calore perpendendam rem; quia tamen & quæ ad examen reuocauimus hactenùs, & quæ in hac propoſitione expoſituri ſumus, ad explicationem febrium inquirimus, quæ, vt in ſecuturis propoſitionibus patebit, ex ſuis antecedentibus, coniunctis, & conſequentibus nihil aliud deducere permittunt, quàm ipſas oriri potiùs à lentore, quàm à liquido; hinc ſolùm perpendendum hic eſſe iudicauimus, quid in corpore ſuccedat in frigore, & calore à lentore pendentibus; non autem à liquido. Quoniam itaque ſiue calor præcedente frigore ſuccedat, ſiue inuadat nulla eius præceſſione, ſemper eſt calor vnius, atque eiuſdem naturæ, atque eiuſdem ſemper in operando rationis: non erit itaque ſeiungendus, & veluti diſtinguendus calor ſine præceſſione frigoris corripiens à calore cum præceſſione frigoris inuadente, quo ad operandi rationem, adeòque ab vtroq; pendebunt eadem, nec perpendendum erit aliud, quàm frigus, & calor, ſeu quid neceſſariò contingat in corpore toto tempore, quo durat frigus, & toto tempore, quo durat calor, ſiue hic ſuccedat frigori, ſiue ex ſe corripiat. Sit itaque primò lentor cum frigore corripiens tam viſcidus, vt per mille occurſus in plexibus piæ Matris ſatis diſſolui non poſſit, vnde minor quantitas ſpirituum ex ipſo deducatur, & hæc minor quantitas eò vſque redigatur, vt obeundis ſenſuum operationibus non ſufficiat, vel producatur ſpirituum natura lentior, hoc ipſo de nomine ſenſibus mouendis non idonea, vel ſit quantitas quidem maior, & naturali

A Frigore. In Capite.

pro-

proxima, vel æqualis; ſed ſit lentor cum aquea humiditate permixtus, quà cerebrum nimis humeſcat, ſeu flaceſcant nerui, manifeſtum eſt ex doctrina ſenſuum, his omnibus de cauſis detinendum corpus in quodam ſtatu, qualis dormientium, adeòq; à frigore illo correptum dormire iudicandum, quod eo faciliùs continget, quòd idem dormire viſus etiam difficulter mouebitur propter defectum ſpirituum, vel minorem eorum vim ab admixtione lentoris, vel aqueæ humiditatis. Accidet autem inter hæc aliud quiddam, quod videbitur magis admirabile, eritque tremor, vel concuſſio corporis in eo ipſo ſtatu ſomni, quod nihil aliud erit, quàm tremor ſuperiùs expoſitus factus ſine ſenſu ab incerto, & inæquabili influxu liquidi per neruos, & ſanguinis in villos huius, aut illius muſculi. Hac ipſa de cauſa producetur ſtupor mentis, quoties ſcilicet vel minor erit copia ſpirituum, vel aquoſior, vel lentior; eodem enim modo, quo vndæ per neruos ſenſuum prohibentur in quolibet eorum ſtatuum, prohibentur ſimiliter in toto cerebro, quæ cum neceſſariæ ſint ad operationes animi, mens operari non poterit, ſeu ſtupebit, inſtrumentis interim ſenſuum externorum bene ſe habentibus. Sed & conuerſum facile dari poterit, nempe vt vitientur, vel omnimò aboleantur aliquis, vel omnes externi ſenſus integra interim manente mente, & ſecundùm rationem operante: eſto enim lentor ille caſu ad hanc, vel illam arteriam, vel arteriarum plexum, ac multitudinem cumulatus in maiori quantitate, & ſint illæ arteriæ aduolutæ, implicatæ, circumductæ ad contactum nerui auditorij, viſorij, guſtatorij &c. Igitur per continuum affluxum noui ſanguinis infarcientur magis eædem arteriæ, magiſque earum tunicæ trudentur extrorsùm, & comprimetur neruus ad contactum poſitus, vel compræhenſus, quouſque demùm fieri poterit per diuturniorem impactionem, vt neruus ex toto comprimatur, & motum ſpirituum impediat, vel eundem prohibeat, etiamſi per preſſionem illam non prematur ex toto. Hinc igitur fiet, vt quis ſubitò obaudiat, vel ſurdus fiat, non videat, ſapores non guſtet, atque ita deinceps; ceſſante autem frigore ſubitò ad ſenſus redeat, expreſſo lentore in venas. Simili de neceſſitate patet, poſſibilem eſſe in hoc, aut illo muſculo nulla lege, atque ordine priuationem motus, ſi nempe vel deficiant qualibet de cauſis expoſitis ſpiritus animales, vel ſanguis ita impactus ſit in arterijs huius, aut illius muſculi, vt nihil ſanguinis intra ſinulos villorum hunc, aut illum muſculum componentium deriuari poſſit. Sed & delirium poſita minori quantitate ſpirituum dabitur; per eam enim minorem copiam aptè inſtitui vndæ non poterunt, nempè non concipient aptos impetus, ſed exilient quaquauersùm, vnde excitationes ſpecierum minimè cohæren-

Similitudo ſomni, & in ipſo concuſſiones.

Stupor mentis bene ſe habētibus externis ſenſibus.

Vitiati, vel aboliti ſenſus externi cum integra mente.

Paralyſis ſine motu in quolibet muſculo.

Delirium.

tium, ſeu delirium: idem dari poterit, ſi per validiorem preſſionem magis pertinacis lentoris generentur ſpiritus maximè liberi, & ex ſe ipſis quaquauersùm nitentes, atque erumpentes, & has, aut illas ſpecies dimouentes incerto tempore, & ſolo caſu: idem, ſi lentor magis contumax tale frigus etiam intra cerebrum excitet, vt vel ipſius villi veluti dirigeant, ac tenſi perſiſtant, quo autem tempore in tenſionem illam veniunt, actu moueatur aliqua ſpecies; in ea igitur neruorum parte, quæ illius ſpeciei motu mouetur, minùs tendetur, ſeu dirigebit; quare quicquid eſt ſpirituum poſt tenſionem neruorum intra ipſos motum facile quaſi per lubricum dilabetur ad vſque illius ſpeciei flexionem, quæ dimotioni minùs reſiſtit, eamque proindè dimouebit, ſeu delirium producet. Si verò vel maior lentoris copia ad cerebrum, vel minor quidem copia, ſed contumacior cumuletur, ita vt neque per ſuperaffluxum ſanguinis, neque per proprium niſum particularum ſe ſe expedire, & auolare, aut fluere nitentium, ſolui ille, & in venas deriuari queat, fiet truſio arteriarum extrorsùm maior, ſiue tumor inſignior etiam poſt frigus durans, à cuius ceſſatione cum inuadat calor cum affluxu ſanguinis velocioris, & calidioris, ſi neque per hunc ſolui, aut trudi ſanguis in venas poſſit, fiet tumor adhùc maior, atque calidior à ſanguine, ſeu fiet inflammatio, vel phrenitis, cuius proinde principium à frigore. Sed & dolor capitis ſuccedet facilè tendens, pulſans, grauans, pungens etiam: & tendens quidem à lentore infarciente arterias, hoc eſt propter truſionem extrorsùm ipſas extendente, ſeu tendente: pulſans ab eo ipſo lentore ſubſiſtente prohibente præterfluxum affluentis ſanguinis, & ipſum proinde cogente, vt viuidè magis trudat arterias, quibus occurrit: grauans, ſi cumulatio lentoris ſit maior: pungens, ſi cum illo lentore ſit admixtum quid acre vellicans, ac titillans. Cum verò non naturaliter ſe habente ſanguine, vt quando eſt cum lentore coniunctus, vel ad ipſum diſpoſitus, humores alimentitij vel non generentur, vel non ex toto naturales, atque inſuper à calore, qui frigori ſuccedit, facilè abſumi poſſit aquea etiam humiditas non alens quidem, ſed humefaciens partes ſolidas, & ab vtriſque ſomnus: igitur etiam in frigore vigiliæ perdurare poterunt. Sit verò obructio à lentore in aliquo vaſe intra, aut extra cranium contumax, ita vt ſanguis ſuperaffluens validè in arteriam illam nitatur, refluere ille cogetur, & niti in arterias proximas quaquauerſum, vnde ſi occurrat alicui vitio, vel natura debiliori, vel magis capillari, hoc eſt tenuiorum membranarum, ita vt ſubſtinere impetum illum non poſſit, diſrumpetur illa, & ſanguis effluet, ſeu fiet hæmorrhagia, & ſiquidem arteria illa fuerit in auribus, oculis &c. fiet hæmorrhagia earum partium, & fieri poſ-

Principium Phrenitidis.

Dolor.

Vigiliæ.

Hæmorrhagia per nares, aures, faciem, oculos.

poſſe eodem modo patet diſrumptionem illius arteriæ, quæ lentore infarta eſt, ſi reſiſtere niſui, & appulſui ſanguinis ſuperaffluentis non valeat. Sit iam lentor tantus, vt vaſa cerebri etiam infarciat, ac tam contumax, & ſuis hærens partibus, vt per mille occurſus in plexibus piæ matris ſolui non poſſit, atque inde fiat, vt nulli ſpiritus animales fluant per neruos, vel quia nulli generari poſſint propter lentorem ſanguinis, vel quia etſi cæteroquin ſaltem in minori aliqua quantitate generarentur, ita prematur cerebrum ab illo infartu lentoris, vt deriuari in neruos planè occluſos non poſſit, erit in hoc ſtatu intenſum frigus corporis; erit enim lentor lentiſſimus, ac maximè pertinax, & ſuppreſſus motus, ac ſenſus omnis, ſeu ſe habebit corpus quaſi cadauer, quod etiam eſſe poterit rigidum, ſeu tenſum partibus ad articulationem non niſi difficillimè flexilibus, humoribus aqueis, & lympha præ frigore gelatis, contractiſque eadem de cauſa, ac tenſis villis omnibus: ſupprimetur itaque reſpiratio, & motus cordis, adeòque per huius motum agitari ſanguis rurſus non poterit, & facilis erit hinc in mortem tranſitus. Quia verò ex ijs, quæ in primis corollarijs propoſitionis 26. primæ partis noſtræ reſpirationis oſtendimus, etiam ſuppreſſo motu ſanguinis poteſt animal per incertum temporis ſpatium conſeruari abſque eo, quòd moriatur, licet mortuum videatur, nec moriturum, immò ad ſe, & vitæ operationem reuerſurum, ſi intra illud ſpatium temporis humores quieſcentes ex ſe ipſis fermenteſcant, & in motum agantur; ſi igitur lentor, antequam ita corrumpatur, vt à natura ſanguinis vitæ conſeruandæ apti deſciſcat, ſoluatur, corpus, quod mortuum, & cadauer videbatur, in calorem veniet, & vitam protrahere poterit. Eſto iam idem lentor ita infartus ad arteriolas deferentes materiam ſaliuæ ad glandulas oris, & faucium, vt nihil ſaliuæ per eas glandulas à ſanguine ſecerni poſſit; nullus igitur dabitur affluxus humidi ad eaſdem partes, quare fiet earundem ſiccitas, & eius ſiccitatis ſenſus, ſiue ſitis: ſit igitur reliquum corporis non arefactum, nempe vel ſua planè naturali lympha irrigatum, vel magis aqueo lentore perfuſum; non igitur dabitur per reliquum corporis ſiccitatis ſenſus, ſeu ſitis vniuerſalis. Quòd ſi lentor ſit minùs tenax, ſeparari poterit per eius lentum fluxum in glandulis ſaliualibus portio ipſius minùs viſcida, ſed naturali ſaliua viſcidior, quæ deriuabitur in os, & fauces, iiſque partibus adhærebit, & prout erit huius, aut illius naturæ, etiam poterit diuerſimodè colorari, quæ colorum diuerſitas fieri non poteſt, vt ad certam aliquam legem redigatur. Hinc fiet lingua arida, aſpera tenſis, & exſiccatis pilis per eius ſuperficiem aſſurgentibus, qui cedentes fiunt ab affluxu ſaliualis humidi, nigra à ſubtùs ſtagnante lentore, vel illitu vaporum bi-

Habitudo totius corporis quaſi cadaueris non ſuccedente deinde morte, ſed calore, & vitę protractione.

Sitis ad os, fauces ſine vllo ſenſu ſiccitatis, aut ardoris in reliquo corpore.

Viſcidum linguæ, & faucibus hærés diuerſimode coloratum.

Lingua aſpera, nigra, viridis &c.

lis à ventriculo, qui cum erunt exiguæ quantitatis, hoc eſt, in tenuiſſimam laminam extenſi linguam tingent virore debili, qui ſenſim ſaturabitur in pallidum, atque æruginеum, ac demùm nigrum deſinens, quæ ſeligere ex capitis affectionibus in frigore viſum eſt. Quoniã verò craſſiſſimę omniũ oſſium ſunt vertebræ, & minùs mouetur reliquis, & per ſingulos ipſarum ſinulos intimos diſtribuuntur capillares arteriolarum ramuli, nec vlla eſt interiùs lateralis circumpreſſio, & minima ad ramos maiores intrò ſubeuntes tùm propter minimum vertebrarum motum, cùm propter vim muſculorum minimam; igitur lentor in craſſitiem illam oſſium diſtributus per ramulos carentes preſſione ad ſe ipſos, & ramos maiores, difficiliùs ita vrgebitur, vt abripi ex arterijs, & deriuari in venas poſſit. Quarè ſi fuerit tenacior, & validiùs hærens membranis, non ſolùm, poſtquam ceſſauit frigus per reliquum corpus, verùm poſtquam ipſum totum corripuit, atque vexauit inſignis calor, frigus in ſpina tota percipietur, cuius ſenſus poterit etiam ad plures, ac plures dies produci, prout lentor ille vel diuturniorem exiget preſſionem, vt fluat in venas, vel ſi ſit incapax illius fluxus, expectare debeat, quouſquè vel ex ſe ipſo fermenteſcat, atque ita liqueſcat, & in venas fluat, vel in perſpirationem reſoluatur. Hanc autem durationem frigoris ad ſpinam non poſſe pendere à ſanguine in truncis venæ cauæ contento, facilè patet; primò etenim patet ex ſuperioribus propoſitionibus, ab ordine, quo frigus inuadit, deducendum eſſe, in ijs primo partibus ſentiri frigus, ad quas capillares ramuli perducuntur, & in truncis canalium lentorem eſſe ruditer permixtum liquidiori ſanguini, adeòque ab hoc liquidiore calorem ſolui, & expirare; qui ſenſum frigoris impedit. Secundò verò cùm certum ſit, ceſſante frigore ſanguinem etiam in truncis canalium contentum calidum eſſe; ſi igitur ſenſus frigoris in ſpina à ſanguine truncorum prouenirct, eodem ſanguine incaleſcente deberet ſpinæ frigus euaneſcere, quod tamen non ſemper ſuccedit. Sed neque prouenit à vaſis per ſpinalem medullam productis; illa enim per eam ducuntur non ſecus, ac per cerebrum, nempe ſibi occurrunt millies, adeòq; lentorem ſoluunt; adde, quòd tam inſigne frigus, atque ad plures, vt non rarò fit, dies protractum concreſcere cogeret liquidum neruorum, vel ſaltem certò prohiberet influxum ſanguinis ad glandulas medullæ (prohibente eum influxum lentore infarciente vaſa) vnde in partibus, ad quas nerui ex ſpinali medulla ducuntur, aliqua priuatio, vel vitiatio ſenſus, aut motus, aut vtriuſque, quod non contingit: quare patet propoſitum. In pectore autem ſuccedet facilè tremor cordis rarior, frequentior, prout rariùs, frequentiùs influit in ipſius vaſa lentor eo ordine, quem expoſuimus.

In ſpina frigus etiam intenſius durans per tempus ſuccedentis caloris, immo ad plures vltra dies.

In Pectore. Tremor cordis, & intermiſſio pulſus.

mus in tremore quorumlibet muſculorum in ſuperioribus: ſi verò lentor vel infarciat ita, vel ita hæreat arterijs, vt longiuſculum tempus exigat, antequam in villos cordis poſſit excidere, vel premat neruos arteriarum comites, aut ſinulum quemlibet ſubeuntes, vel liquidum ipſum per ſimilem preſſionem in cerebro non influat in neruos cordis, vel craſſius ſit, adeòque tardiùs excidens, & harum aliqua de cauſa fiat, vt cor contrahi alternè non poſſit intra naturale temporis ſpatium, pulſus intermittens fiet. Sed etſi lentor fuerit tantus, ac tam vniuerſalis toti corpori, vt minimum ſanguinis refluat in venas, quo fiat, vt eius fluxus non ſit continuus, nec totum pulmonem impellat, adeòque non ſemper, cum cor reſtituitur, preſto ſit quantitas aliqua ſanguinis ad auriculas, poterit cor contrahi abſque eo, quòd pulſus in arterijs contingat. Hinc ſyncope, virium lapſus &c. Quoniam verò ſanguis eſt viſcidus in frigore; igitur fluet quidem per pulmones facilè ad vſq; *Syncope, &c.* certum lentoris gradum; ſed ſi illum gradum excedat, fluet per eoſdem difficiliùs, ſeu ſubſiſtet, & illum ſenſũ moleſtum, ac faſtidioſum excitabit in animali, *Suſpiria.* cui amouendo per aſſuetudinem didicimus opus eſſe magna reſpiratione, ac profunda, ſeu ſuſpirioſa, quâ ſiquidem fiat, vt lentor ille ſubſiſtens loco moueatur, & in venam pulmonariam abripiatur, benè ſe habebit pulmo, & nihil inde ſuccedet mali; ſi verò firmiùs hæreat, & abripi non poſſit, arteriolæ magis, ac magis trudentur extrorsùm à continuè ſuperaffluente ſanguine, qui ſuccedente calore calorem pariter concipiet, & fiet inflammatio. *Principium inflammationis.* Quod ſi vel nimia lentoris copia, vel virium conſumptione, vel ſi quæ eſt alia ſuperiùs expoſita cauſa mortis in frigore, quis in frigore moriatur, facilè erit, & plerumque continget, inueniri in pulmonibus ad ſuperficiem, atque intimè variegationes ex duro, liuido, ac nigro ſanguine arbuſcularum inſtar; erit enim ille lentor, qui tunc temporis per pulmones fluebat, *Variegatio pulmonum in cadaueribus.* qui idem craſſior, compactior, atque hærens firmiùs membranis prohibendo ſanguinis circuitum poteſt ex ſe ipſo mortem inferre. In abdomine autem cum plurima viſcera reperiantur, in quibus humores à ſanguine ſecernuntur; *In Abdomine.* frigoris autem tempore lentior ille eſt; tùm igitur in ſingulis non ſeparabitur naturalis humor, ſed qualis ab ipſo lentore proueniens. Itaque in iecore vel tarditas, qua mouetur ſanguis, coniuncta cum lentore eius tanta eſt, *In iecore bilis aut naturali craſſior, aut liquidior.* vt ſecernendæ bili poſſit ſufficere, & propter lentorem ſanguinis naturali maiorem erit & bilis craſſior, vel ſi tarditas illa cum illo lentore coniuncta minor eſt, quàm quæ requiritur ad ipſam cum tota ſua viſciditate ab eodem ſanguine ſeiungendam, & in canales bilarios deriuandam, & exprimitur ſolum, quod eſt in bile tenuiſſimum, ac facilè fluxile, producetur q; bilis tenuior, vtra-

vtraque plurimùm inficiet, & plurimùm operabitur: tenuis quidem propter mobilitatem ſuam, quæ erit veluti bilis ſpiritus, craſſa propter multitudinem partium, quam in parua mole continebit. Similis erit generatio humorum in qualibet alia parte abdominis, ſic vitiabitur alterutra ratione ſuccus, qui in ventriculi glādulis ſecernitur, ſic humor pancreatis, ſic qui in glandulis inteſtinalibus, ſic quicquid illud eſt, quod ſeparatur in liene, & ſi qui ſunt alij humores, qui ab alijs glandulis intra abdomen contentis proueniant. Quoniam verò vrina eſt quid ex partibus terreis, ſalinisq; conſtans, & maximè aqueis, quarum illæ difficillimi motus ſunt, vtpote maximè ſiccæ; hæ autem facillimi fluxus, ſed frigore coagulabiles, & cum viſcidis, ac lentis mixtiles; illæ igitur poſito lento ſanguine, qualis in frigore, minùs facilè ſe ſe expedient ab vndecunquè occurrentibus viſcidis partibus lentoris, eoque magis, quòd eo ſtatu temporis vel preſſio minor eſt, ſi ſanguis liberè fluere per renes ſupponatur, cum eius motus ſit tardior, vel ſi ſubſiſtit, tanta eſſe debeat, vt ſit naturali maior, magis comprimens, & vinciens partes duras, minùſque mobiles; hæ autem ipſæ ſunt, quæ vrinam inficiunt, & concoctionis ſpeciem exhibent; igitur vrina, quæ redditur tempore frigoris, cruda erit; fluet igitur ſolum quod in aqua liquidiſſimum eſt, adeòque erit etiam tenuis ſubſiſtentibus eius craſſioribus partibus ad partes viſcidas, quæ proindè cum deſint vna cum terreis, ac ſalinis partibus, fiet vrinæ quantitas minor, ſeu pauca. Cum itaque ſuccus ventriculi diuerſus à naturali generetur; quando igitur è glandulis exprimitur in ventriculum, ſenſum non naturalem producet, neque erit hic, qualis ſenſus famis in ventriculo, niſi cum hic ſuccus eius fuerit conditionis, & ipſum afficiat eodem modo, quo fames, cùm omnia in ventriculo contenta naturaliter ſe habent. Itaque prout hic ſolus humor erit viſcidus, aut acer, aut erodens, aut ſe ſe intrudens in membranas, fiet ſenſus in ventriculo cuiuſdam rei, quaſi lingentis, ſeu læui ſuperficie ſe ducētis ad ſuperficiem ventriculi, vel alicuius eroſionis, punctionis &c. vnde dolor, cardialgia, ſingultus. Sed & à bile ſola hæc eadem prouenient; ſit enim illa vel tam viſcida, vt ſubſiſtat ad ſuperficiem inteſtinorum proximè ab emiſſario, nec ſuperare propter hæſionem ad membranas poſſit reſiſtentiam contractorum intenſtinorum; fluat autem interim continuè intra ipſa, implebit longitudinem duodeni, & deriuabitur in amplitudinem ventriculi, vbi eoſdem doloris ſenſus &c. producere poterit: & eadem deriuatio continget poſita bile minùs viſcida, ſed inteſtinis validè cōtractis, vt in intenſo frigore ſit, vel ob frigus, vel ob tremorē. Traducta igitur bile intra vētriculū partes eius tenuiores per eſophagi ſuperficiem repent, vt liquida

per

Similiter ſe habebit ſuccus vētriculi, humor Pancreatis, mucus inteſtinorum, quicquid ſecernitur in liene.

Vrina tenuis, cruda, pauca.

Cardialgia, Singultus, Nauſea, Vomitus, Oris amaritudo, Famis nō naturalis ſenſus.

per filtrum, & amaritiem ad palatum, & linguam parient, eaſque partes ſuis coloribus inficient. In hoc igitur ſtatu non naturali ventriculi ſiue per affluxum ſui ſucci non naturalis, ſiue per affluxum bilis, ſiue vtriuſque liquidi, non ſolum non dabitur in cibum propenſio, ſi non detur ſenſus famis, ſed dabitur eius auerſatio, cùm detur intra ventriculum id, quod ipſum ventriculum afficit, nec affectiones ventriculi tollere per aſſumptionem ciborum aſſueuerimus, ſed per ſingultum, aut vomitum, aut nihil aſſumendo, & nihil operando in ipſum ventriculum, & cibi quilibet tùm aſſumpti vexent intenſiùs, vnde fiet nauſea, quæ, ſi humores collecti copioſiores fuerint, ita vt per quemlibet leuem motum contractiuum ventriculi per fauces, & os extrudi poſſint, vel ità vellicantes etſi minoris quantitatis, vt muſculum ventriculi in validam contractionem cogant, nauſea mutabitur in vomitum ſolius bilis cuiuſcumque generis, aut coloris, prout hæc ſola intra ventriculum collecta fuerit, vel aliorum humorum ſimul, ſi etiam alij in eundem fuerint deriuati. Sit iam humor quilibet ſiue ventriculi, ſiue pancreatis, ſiue iecoris, ſiue inteſtinorum, qui in inteſtina deriuetur vel in maiori quantitate, vel in minori, & inueniat inteſtina minùs conſtricta, neque ſit tam viſcidus, vt ſubſiſtat; effluet igitur ille naturali modo, & alui fluxum producet. Sint conſtricta etiam, quantitas autem ſit tanta, vt molis ſuæ momento ſuperet vim conſtrictionis; dilatabit igitur, ſiue diſtrahet, & fluet, quà poterit. Et ſiquidem proximior fuerit ventriculo, in ipſum deriuabitur, & reddi per vomitum poterit; ſi verò longitudo inteſtinorum maior ipſi ſuperanda ſit, & contra maiorem preſſionem nitendum, quæ à diaphragmate in inteſtinis ventriculo proximis viget, trudetur deorſum, & alui fluxus fiet. Sed ſint ſimiliter conſtricta, & quantitas ſit exigua, ita vt momento ſuæ molis inteſtina diſtrahere non poſſit; ſed ſit tam acris, tam tenuis, adeòque tanto nitens impetu vel inſito, vel à preſſionibus concepto, vel ab vtriſque, vt inteſtina poſſit dilatare, fiet alui fluxus, vt patet, eodem modo, atque eadem planè neceſſitate, atque eſſe poterunt eiuſmodi fluxus cuiuſcumque generis, firmitatis, & coloris humorum, vt ex ſe patet. Detur autem lentor quilibet etiam non ita tenax, qui perducatur ad aliquam partem vel naturaliter debilem, vel aliquo vitio anteacto, vel aſſuetudine, atque inde fiat, vt lentor ille exprimi ex arterijs eius, atque abripi in venas non poſſit, quantumcunque prematur; exprimetur tùm quicquid eſt liquidiſsimum, vel magis compingetur cum reliquis partibus, & vtroque de nomine fiet durities, quæ ſi ſuperari non poſſit à ſuperaffluxu ſanguinis etiam in calore, abibit in tumorem propter continuum affixum, & durum propter expreſſionem liquidiſſimæ partis, vel eius

Alui fluxus.

In qualibet parte corporis ſine lege principia tremorum.

eius compactionem, fietq; veluti ſcirrhus hic illic nulla lege, vel ſi concipere calorem poſſit, ac fermenteſcere, ſed non reſolui ſubitò, fiet inflammatio, atque ità de cæteris humoribus. Quod ſi hic idem lentor, & tumorum rudimenta ita ad neruos muſculorum, villos, vel arterias colligantur, vt prohibeant, ne liquidum neruorum, ſanguis, aut vtrumque liquidum influant in villos, vel ne villi excipere poſſint aut nimis preſſi, atque occluſi, aut eodem lentore infarti, fiet paralyſis eius muſculi, cuius neruo, arteriæ, vel villis iſthæc contingunt perpetua, ſi tumor reſolui non poſſit ad tempus: ſi ſolui, duratura nempe, quouſque non ſoluitur; ſi verò ita neruum afficiat, vt liquidum per ipſum vndatim fluere nequeat, fiet paralyſis etiam ſine ſenſu, quod, vt in doctrina ſenſuum, ex ſola preſſione poteſt contingere. Si inſuper ille lentor ad aliquam partem corporis fermenteſcat, ideòque fluxilior euadat, vnde per vlteriorem preſſionem è vaſis extillare ad cutem, vel ſuperficiem viſcerum pertinentibus, aut exſudare poſsit, vel ſine fermentatione aliquæ eiuſdem lentoris partes ſimiliter exſudent, aut extillent, & deductæ inter villos cutis, vel inter cuticulam, & cutim, vel inter villos cuticulæ ſint eius naturæ, vt ſine alia fermentatione partes tenuiſsimæ, ac liquidiſsimæ perſpirent ſubſiſtentibus ſolum duris, ac fixis, eæque ſint tam exiguæ quantitatis, vt tumorem producere non poſsint; ſint tamen alicuius coloris, maculæ generabuntur aut ad ſuperficiem corporis, aut viſcerum, quæ ſimiliter producentur, ſi illa extillata materies cum nullis liquidis, ac tenuibus partibus permixta ſit; ſed ex fixis, ac duris ſolummodò conſtans: ſi verò materies illa ſit vlteriùs fermenteſcens, nec ſubitò perſpirabilis, collecta inter villos earundem partium ipſos, vt maius ſibi ſpatium faciat, cum fermenteſcit, diſtrahet, & in tumorem, ſeu puſtulam attolletur diuerſimodè coloratam, prout materies illa diuerſimodè colorata eſt etiam, cum inter villos deriuatur, vel eos colores ſubit, dum magis fermenteſcit. Sed eædem puſtulæ producentur abſque vlteriori fermentatione, ſi materiei intra villos perductæ affluxus diutiùs protrahatur, ita vt ſola maioris quantitatis vis diſtrahat villos, vt ſuo incremento maiorem, ſeu ampliorem locum faciat. Poſtremò ſi eius naturæ ſit idem lentor, vt per vlteriorem preſsionem à continuè ſuperaffluente ſanguine, vel ſolutione, quam in illo preſſionis, & hæſionis ſtatu moliantur, ac faciant aliquæ ipſius partes, ichor aliquis ex ipſo exprimatur, nempe tenuiſsimus aliquis humor per glandulas ſudoris naturali more tranſiens, vel è poris effluens perſpirando abſque eo, quòd in glandulis ſeparetur, & firmitate, ac perſpicuitate ſudori ſimilis, dicetur pars illa ſudare, ex cuius poris effluet humor ille, etſi id contingat lentori per vniuerſum

Paralyſis particularis.

Maculæ, puſtulæ &c.

Sudor frigidus, qui etiam

ſum

ſum corpus diſperſo, quod eſt pariter poſsibile, totum corpus videbitur ſudare ſudore frigido tempore frigoris. Id autem contingere poſſe videtur facilè, ſi corpus laboret ſcabie, vel quolibet alio morbi genere, ex quo certi ſimus, ſcatere ſanguinem ſalinis partibus; fundet enim ſal magis, & frigus conciliabit intenſiùs. Corpore autem ſic per lentorem frigidum, ſanguineque affectis manifeſtum eſt ex expoſitis, alimentū naturale nec reperiri in vaſis, nec generari rursùs poſſe, quare dabitur alimenti priuatio; non tamen ideò dabitur ſenſus famis, licet non ſolum alimentum deſit, verùm inſuper continuè, ac magis, quò diutiùs protrahitur ſtatus ille non naturalis, abſumatur aliquid corporis cæteroquin non abſumendum, quod ſi abſumeretur in naturali ſtatu, ſenſum maioris famis pruduceret: cum etenim per vim morbi debilitatem corporis ſolum ſentire iudicemus, hæc debilitas, quæ cæteroquin etiam in ſenſu famis continetur, ad neceſsitatem alimenti non reducitur à nobis, ſed violentiæ morbi tribuitur, cum deſit faſtidioſus ille ſenſus in ventriculo, quem dari in vera fame per aſſuetudinem didicimus, vnde illam neque vllo pacto dari poſſe nobiſcum conſtituimus, niſi detur ille ſenſus. Cum itaque in ſtatu, quem ſupponimus, detur quidem exhauſtio corporis, deturque debilitas etiam, quæ ſolùm ab illa exhauſtione debet prouenire, etiamſi ſupponatur, ex ijs fieri ſenſum exactè eundem, qui in vniuerſo corpore fit in naturali fame; quia tamen hic coniunctus non eſt cum illo ſenſu in ventriculo, quem ex aſſuetudine neceſſarium ſupponimus ad veram famem conſtituendam, fit alimenti priuatio per vniuerſum corpus ſine ſenſu famis. Sed neque illud admittendum videtur, ſenſum ab exhauſtione corporis in frigore eſſe planè eundem cum eo, qui fit in vniuerſo corpore in naturali fame; cum etenim longè alius ſit humorum, ac partium ſolidarum ſtatus, ſenſus, qui ex vtrarumque motibus conſurgit, idem eſſe non poteſt, & hæc ſelegiſſe ſufficiat ex ijs, quæ contingant oportet in corpore, dum frigus vrget.

In toto corpore.

Alimenti priuatio ſine ſenſu famis.

A calore ſuccedet facilè delirium vel à ſiccitate nimia, vel nimio æſtu proueniens; calor enim intenſior humidum abſumit, quod eo ipſi erit facilius, ſi lentor ſupponatur in ſanguine, cum quo hæreat humiditas, vel lentor ſit ſiccior, hoc eſt, ſanguis totus iam ſiccior euaſerit; abſumetur igitur tum faciliùs quicquid humidi eſt reliquum, & nerui exſiccabuntur, ſupra quàm poſsint cuilibet ſpecierum motui obtemperare, & ad earum vndas premere; ſed opus erit certis viribus, quæ non reperientur in quarumlibet ſpecierum motibus, ſed certarum ſolummodò, nec cohærentium; quod ſi dum ſiccantur, aliquo tremore tremuerint, ad partes tunc temporis flexas minùs dirigebunt, eruntque ibi maxime

A calore. In Capite. Delirium.

mobiles, & omnis ſpecies alio loco cæteroquin flexiones excitatura ad illas ipſas dilabetur quaſi per lubricum; & eiuſdem rei delirium excitabitur. Quod ſi hæc ſumma ſiccitas deſit; à caloris autem vi ſit nimia ſpirituum libertas, hi quaquauersùm expirando, & in neruos nitendo nulla lege, aut ordine excitabunt has, aut illas ſpecies pariter ſine lege, & producetur delirium plurium rerum minimè cohærentium. Vtroque de nomine producentur vigiliæ contumaces, atque perpetuæ; ſiccitas enim ſanguinis à nimio calore producta, & conſeruata nihil humidi ſuppeditabit neruis, reliquiſque partibus ſolidis, vnde humeſcere, & ad motum minus agiles reddi poſſint, neque humidum quid ſuppeditabit ſpiritibus, quo fiant craſſiores, & minus viuidi, hoc eſt, minus violenter ſe ſe expandentes intra muſculos, & reliquas partes titillantes, ex quibus omnibus motus viuidiores ſomno contrarij. Sed & in calore dari poterit habitudo corporis, qualis dormientium, ſine ſenſu ſcilicet, atque motu, & id continget quidem, ſi calor cum lentore coniunctus ſupponatur, quoties lentor ille cerebri canales obſtruxerit, ita vt ſanguis ad glandulas ſpirituum formatrices pertingere non poſſit; vel ſi ijdem ſint ita infarti, & truſi extrorsùm, vt quanquam fluere per ipſos poſsit aliquid ſanguinis, tamen ab infartu illo cerebrum ita prematur, vt generatio, & fluxus ſpirituum prohibeatur. Si verò calor ſupponatur ſine lentore ſaltem in cerebro, quoties eo vſque proceſſerit caloris vis, vt ſanguinem ita tenuauerit, vt expirauerit ex ipſo quicquid ad ſenſus, & motus excitandos aptum eſt, ſiue expirauerit illud per inſenſilem perſpirationem nullo præſtito naturæ niſu, ſiue perſpirauerit poſt excitatos motus muſculorum, & vndas ſpecierum, tum relinquetur corpus animalis prorſus iners, ac ſine ſenſu, & dormire etiam quietiſſimè iudicabitur; erit enim pulſus, ac reſpiratio planè placidiſsima propter minimam vim ſpirituum ad minimam quantitatem redactorum, & ſine inſomnijs, aut perturbantibus, aut delirij ſpeciem præſeferentibus eadem de cauſa. Fieri autem poſſunt inter hæc concuſsiones corporis, ſi ſcilicet minima quantitate ſpirituum fiat, vt ſuperari ab ipſa non poſsit reſiſtentia à conſtrictis neruis proueniens, ſed antequam ipſi excidere poſsint in villos muſculorum, expectandum ſit longiuſculum tempus, ad cuius finem excidant demum, & cum acriores ſint, & vehementioris effuſionis, ſubitò, & validè contrahent, quod cum ſuccedere poſſit in his, aut illis neruis nullo ordine, hæc ſubita violenta, contractio dari poterit in his, aut illis muſculis nulla lege, vnde concuſſiones, aut tremores partium, & corporis etiam vniuerſi. Sint iam per calorem nimium ſpiritus, aut eorum materies eò vſque conſumpta, vt non ſufficiant operationibus animi, ſtupebit mens; ſi ta-

Vigiliæ.

Somni ſimilitudo, & in illo concuſſiones.

Stupor mẽtis bene ſe habẽtibus externis ſenſibus, & e conuerſo.

ſi tamen detur tanta eorum quantitas, vt inſeruiat, atque ſufficiat implendis neruis ſenſuum,& leuem aliquam vndationem excitandam per vim externarum ſpecierum etiam in cerebro, bene operabuntur ſenſus externi. Si verò quantitas ſpirituum ſufficiat operationibus mentis, calor autem reſpectu exilium filamentorum, cuiuſmodi ſunt nerui ſenſuum ad totum cerebrum comparati, nimius eadem exſiccet, vel ſpiritus continuè per ipſa fluentes perſpirare cogat, tum dabitur mentis integritas cum vitio, vel ſuppreſſione ſenſuum externorum. Per hanc exſiccationem, vel perſpirationem ſpirituum fieri poterit paralyſis quælibet particularis, vniuerſalis, perfecta, imperfecta; & prima quidem, ſi per calorem ſiccetur neruus, vel arteria, vel vtraque deferens ad muſculum aliquem ſenſum, aut motum, aut vtrumque, vel ſpiritus euaporare cogantur, antequam in villos excidant: & pars illa reſoluta permanebit, quouſque canales illi ſuæ naturæ non reſtituentur; vniuerſalis verò, ſi ea ipſa contingant neruis omnibus. Continget dolor pungens ob ſolutionem ſanguinis in partes quaslibet maximè mobiles, ac penetrantes propter calorem: pulſans; cum etenim à calore ſanguis maximè rareſcat, maius ſibi ſpatium exiget intra arterias, eaſque trudet maiori cum impetu, vnde ipſarum membranas violenter diſtrahet, ſeu dolorem excitabit cum pulſu; hinc etiam fiet tendens propter eandem diſtractionem: quòd ſi cum his cumuletur lentor, dabitur ab eius copia dolor grauans. Si verò non adſit copia ſpirituum cerebrum in ſua tenſione, & vi filamentorum detinens, vnde ſupra ſe ipſos concidant, & ad contactũ veniant, excitabitur earũ affectionũ ſenſus, & dicemus nos ſentire illud in capite, quod ſentire dicimus in partibus omnibus cauis, cùm contento corpore deſtituuntur, nempe euacuari, & inania eſſe, & quandam inanitatem capitis ſentire nos dicemus. Ab eodem calore nimio phrænitis facilè proueniet; cum etenim rareſcat à calore ſanguis; igitur ad anguſtias arteriolarum capillarium cogetur quaſi ſubſiſtere præterfluente interim ſubtiliſſimo, vnde ibidem cumulabitur ſucceſſiuè maior quantitas partis minùs fluxilis, quæ in tumorem attollet arteriam, eaque pars minùs fluxilis propter calorem admixtum inflammationem facile producet, quæ eo magis neceſſariò ſuccedet, ſi ille calor coniunctus ſit cum lentore ſuo, vt ex ſuperioribus patet. Ex hac ipſa rarefactione ſanguinis prouenire poterit hæmorrhagia per quamlibet partem; ſi etenim dum alicubi ad arteriolas capillares ſubſiſtit, & interim in eaſdem, & proximas præcipuè niſum exercet naturali maiorem, premat arteriarum aliquam magis debilem, ita vt vel eadem diſrumpatur, vel exprimat ſanguinem, effluet ille, ſeu hæmorrhagia continget. Calor autem cum tenuet, & euapo-

Paralyſis.

Dolor, & quædam velut inanitas capitis.

Phrænitis.

Hæmorrhagia per quãlibet partem.

Sitis ad os, fauces, & cor pus vniuersũ cum ſenſu ardoris, & ſiccitatis.

rare faciat humidum aqueum, priuabit ſanguinem ea materie, quæ in ſaliuam abit, & reliquas partes corporis humectat, vnde ſitis ad fauces, atque os cum ſenſu ſiccitatis in toto corpore, & ardoris propter vim caloris præſentis, qui operatur intenſiùs in ſiccis ab ipſo partibus: ſi autem calor non abſumpſerit ex toto liquidum, generabitur in glandulis ſaliualibus ſaliua viſcidior, quæ proinde in os deriuata ad linguam, & fauces hærebit cuiuſdam liquidi corporis ſpecie, quod diuerſimodè coloratum eſſe poterit, prout ex priuatione humidi, & actione caloris diuerſas ſortitur compoſitiones diuerſos à naturali colores exigentes. Quoniam verò propter lanuginem è ſuperficie linguæ aſſurgentem plurimum hæret partium ſiccarum per æſophagi ſuperficiem, & aſperæ arteriæ repentium, vel per eorum canalium cauitatem euaporantium, atque inſuper excipiunt illæ partes totum calorem à toto pectore, & abdomine prouenientem; exſiccabitur igitur lingua ad ſuperficiem maximè, vnde villi eius tunicam conſtituentes maximè contrahentur; cum verò contentum linguæ corpus non cedat, quantum ipſarum contractio violentior exigeret, fiet, vt ijdem villi diuellantur, hic illic, & lingua fiſſa deprehendatur; colorata autem diuerſimodè, vt ſuperiùs. Sed & fiet, vt hac ſola ratione caloris, & ſiccitatis nimiæ bene ſe habentibus mente, ac neruis quis obmuteſcat, prohibita nempe ob ſiccitatē villorum ipſorum contractione, quæ requiritur ad formationem vocis. In ſpina autem cum calor fuerit primò inuadens ex ſe ipſo nullo præcedente frigore, nihil peculiare hic adnotandum ſuccedet; cum verò calor fuerit poſt frigus, veniens coniunctam habere poterit perſeuerantiam frigoris, vt ſuperiùs expoſuimus; cum quo frigore ſæpiſſimè conqueruntur ægri de dolore lumborum tali, vt lumbi ipſis frangi, & contundi videantur, nec ſe fulcire, ac ſuſtinere ijs valeant: totum lentoris opus, qui cum vaſa oſſium infarciat, effectum illum, ac ſenſum doloris producit, quem in propoſitionibus ſuperioribus expoſuimus, & ὀςοκόπον appellari Græca voce voluerunt, non ab alia cauſa prouenientem, quàm à preſſione lentoris nimio momento in oſſa nitentis, ſeu nimis, & ſupra naturæ modum vrgentis. Continget autem in pectore intermiſſio pulſus ab intermiſſo motu cordis, & intermittetur motus cordis ijſdem de cauſis, quibus produci proximè expoſuimus paralyſim à calore, quibus addes fieri etiam poſſe propter penuriam ſpirituum, ſi à nimia vi caloris expirare cogantur, vnde non excident per naturalia interualla temporis, ſed expectandum ſit diutiùs, quouſque apta quantitas comulata ſit: idem de ſanguine ad contractionem neceſſario intelligendum. Reliqua planè eadem, quæ in frigore notauimus, euenire poterunt, vt facilè patebit

Viſcidũ quid hærens ad os, & fauces

Lingua ſicca, fiſſa, variè colorata.

Obmuteſcēs.

In ſpina.

Frigus durās, & lumborum dolor.

In Pectore.

Intermiſſio pulſus cũ reliquis in frigore notatis.

bit attendenti ad hæc, quæ hactenùs euentura expoſuimus à calore, quibus addes etiam tuſſim à ſolutis acribus partibus pectus ſtimulantibus, vel inflammatione id ipſum efficiente. Quoniam verò à calore ſanguinis motus tam per arterias, quàm venas fit celerior; quæ igitur liquida viſcida ſunt, ac proinde ad ſeparationem tardiora, & magis lento indigent motu ſanguinis, cum tota ſua viſciditate ſeiungi non poterunt, ac deriuari in ſuos canaliculos; igitur ex ijs exprimetur quod eſt liquidius, hoc eſt, quod cum illa velocitate poteſt ſeiungi, ac deriuari in ductus ſuos, adeòque in iecore, in quo ſecernitur maxime viſcidus humor bilis, tum erit hæc fluxilior, & ex partibus quidem maximè mobilibus compoſita, ſeu tenuior, & acrior. Determinari autem non poteſt, qua quantitate ſecerni poſſit tenuior, & acrior illa bilis; cũ etenim propter auctam velocitatem ſanguinis intra datum aliquod ſpatium temporis fluat per iecur maior eius copia; quàm quæ fluit per idem viſcus eodem temporis ſpatio in ſtatu naturali, atque inde fieri poſſet, vt maior copia bilis ex maiori copia ſanguinis deduceretur; quia tamen velocitas poteſt hanc ipſam ſeparationem impedire, fit, vt poſſit eſſe etiam minor, & æqualis, prout hæc velocitas coniuncta eſt cum tali natura ſanguinis, qui faciliùs, aut difficiliùs ſeparationem bilis permittat: & hæc natura ſanguinis à vi caloris producta de nouo nulla certa ratione poteſt determinari. Hæc autem eadem aptanda eſſe cæteris humoribus abdominis viſcidioribus, immò vniuerſi etiam corporis, ex ſe patet. Cum autem è conuerſo maxima pars vrinæ ſit aqua, nempe facile quidem fluxilis, ſed quæ tamen & ipſa ſuum exigat ſeiunctionis, ac deriuationis tempus, aucta velocitate ſanguinis poterit prohiberi, ne ſeiungatur, ac deriuetur, multòque faciliùs prohibebitur effluxus partium ſolidarum, quæ nullo pacto effluere poterunt, ſi vehiculo aqueo deſtituantur, & hoc vehiculo deſtitui poterunt non ſolum ratione velocitatis auctæ, verùm etiam quia ſi calor ſit intenſior, quicquid eſt humidi aquei per calorem tenuatur, & euaporat, vnde vrina nulla, quòd ſi calor ſit remiſſior, etiam velocitas erit minus aucta, vnde tempus aptum ſeiunctioni aquæ, & reddetur illa ex ſe pauca, & cruda. Quod ſi velocitas tanta fuerit, vt permittat, etiam partes ſolidas ſeiungi, ac deriuari, reddetur colore ſaturo, quia tamen per calorem abſumitur plurimum aquæ, generabitur vrinæ aqueæ quantitas minor: quia verò calor duras partes non tenuat, aut abſumit, illæ in mediocri velocitate ſoluentur, & cum illa minori quantitate aquæ permiſcebuntur, & conſtituent vrinæ corpus non crudum, ſed colore ſaturo plus minus, prout aquæ copia ad partium durarum quantitatem comparata erit maior, aut minor, & vrina tota erit pauca, quæ omnia pa-

Tuſſis.

In Abdomine

In iecore bilis acrior, atq; tenuior.

Idem de cæteris humoribus.

Vrina nulla, aut pauca, aut cruda, aut colore ſaturo.

Reliqua in abdomine.

patent ex vrinis noſtris. Cætera verò, quæ à frigore in abdomine contingere expoſuimus, à calore prouenire, vel augeri, ſi iam adfuerint, patet ex hùc vſque habita expoſitione. Sed in qualibet parte corporis ſine lege dari poterunt eadem, quæ in frigore principia tumorum, & tumores ipſi, præcipuè inflammationes, vt ab expoſitis patet, etiamſi ſupponatur calor ſine lentore, & frigori ſuccedens, maculæ, puſtulæ &c.; immò eadem etiam in toto corpore, ne excepto quidem ſudore frigido, dummodò ſupponatur lentor cum calore ad glandulas ſudoris exprimere quid à calore ſeiunctum, qui ſeorſim ab illo prodeat, & cutim ſenſu frigoris afficiat: Plurima autem ex ſuperioribus eo validiora, & magis exitialia erunt, ſi proueniant à calore non ſuccedente frigori, ſed per ſe primò inuadente, cum ſupponant lentorem contumacem, & firmiter hærentem vaſis. Hæc autem adnotata hactenùs ſatis eſſe volumus; ſunt etenim ad inſtar omnium, quæ à duabus eiuſmodi affectionibus pendere poſſunt, eaque facilè ad hanc propoſitionem attendenti in mentem venient, oſtendentque collata cum ijs, quæ de morbis particularibus ſcripſimus, nihil eſſe mali, quod his duabus cauſis coniungi non poſſit. Hanc autem propoſitionem totam eo etiam inſtitutam eſſe volumus, vt per ipſam innotuiſſe ſupponantur, quæ communiter appellantur febrium ſymptomata, & per hanc patet, ſymptomatum exitialiſſima quæque, & quæ communiter Medici tribuunt ſolis, ac maximè malignis, ac peſtilentibus occultis qualitatibus, & huiuſmodi, pendere poſſe à cauſis maxime obuijs, & nihil maligni, aut occulti continentibus, ſed ſanguinem magis, minuſue ſoluentibus, & in lentorem compingentibus. Quare patet propoſitum.

In qualibet parte corporis ſine lege eadem, quæ à frigore, ſicut in toto corpore.

Propoſitio XXII.

Quæ antecedunt quotidianæ continuæ periodicæ vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quæ ipſi coniunguntur, atque ſuccedunt, non pendent neceſſariò, niſi à vitiata qualitate eius.

Aetas, natura, corpus, regio, locus, tēpeſtas humida.

ÆTas, natura, corpus, regio, locus, tempeſtas humida diſponit, atque producit, vt de ſe patet, humores frigidos: eſto illi naturales interim; igitur nihil aliud erunt, quàm quid pituitoſum vitians quantitatem ſanguinis; ab hu-

huiuſmodi autem humoribus pendent inertia, & quantitas ſpirituum minor; igitur vitiabitur etiam motus ſanguinis: quia verò fieri non poteſt, vt dentur humores frigidi ſuprà naturæ modum, & ſanguis reliquus in ſuo naturali ſtatu quoad qualitatem perſeueret, cum intelligamus nomine ſanguinis compoſitum ex omnibus humoribus per venas, atque arterias fluens; quod ad hoc, vt ſit naturalis qualitatis, exigit talem ſingulorum menſuram determinate; aucta igitur quantitate frigidorum totum fiet frigidius cum ijs, quæ ab illo exceſſu pendent. Cum verò per lactis præcipuè liberaliorem vſum, vt in pueris lactentibus, generetur chylus craſsior, ſeu frigidior, eodemque de nomine in ijs, qui carent dentibus, vt infantes, qui cibis ſolidiuſculis aſſueſcunt, non fit in ore cibi comminutio, qua idem cibus ad aptam diſſolutionē intra ventriculum diſponitur, fit chylus minùs coctus, ſeu crudior, ſiue frigidior, & hac de cauſa pariter in ſenibus eadem frigidi chyli generatio produci poteſt, ſi dentibus careant, & multò magis, quia minus viuidis humoribus præditi ſunt diſſoluendo aptis, & villis propter ſiccitatem minus contractilibus, ſeu prementibus; & hæc igitùr ſimiliter vitiare motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis poterunt. Pariter obæſiores, & duriori corporis habitu pituitoſa plurima cumulabunt prohibita euaporatione à copioſiori pinguedine, vel denſa cute: ſic otioſi propter inertiam craſſiora non deterentes, nec abſumentes: crapulæ dediti, cùm non benè concoquant: ſomno, quia eſt inertiæ ſummus gradus, & humefacit ex ſe ipſo maximè. Patet itaque prima pars. Quoniam itaque genitis eiuſmodi humoribus ſanguis totus fit frigidior; igitur & craſſior, ſeu viſcidior, ſeu in ipſo producitur lentor; quia verò eiuſmodi lentor eſt cum humoribus aqueis, ſeu pituitoſis; erit igitur ille lentor coniunctus cum materia facile mobili, atque expreſſili à partibus reliquis lentoris, & ſimul cum illa materia, atque ex ipſa facile pariter exprimetur calor. Itaq; lentor ille perductus ad arteriolas capillares hærebit quidem ſuperficiei intimæ ipſarum, ſed per preſſionem ſanguinis ex ipſo ſubſiſtente exprimetur quod eſt liquidius ſimul cum calore, & relinquetur quòd eſt in illo lentore ſicciſſimum arterijs validiùs agglutinatum, & ſiquidem liquidius illud recurrat per venas ex ſe ipſo, vel cum ſimili lentore aliundè proueniente, fiet recurſus intra illud ſpatium temporis, quod requiritur ad percurrendas venas, per quas refluit, vel ad deriuationem aliunde factam, vel ad productionem eiuſdem lentoris; cum autem ſupponatur refluxurum illud reliquo lentore fluxilius, & quaſi ſubaqueum, breui temporis ſpatio recurret, nempe intra horas 24.; dabitur igitur acceſſio ſine frigore, rigore, aut horrore, calor perpetuus ab altero in al-

Lactentes, carentes dentibus, ſenes.

Obæſiores, otio, crapulæ, ſomno dediti.

Calor continuus, recurſus per dies ſingulos, acceſſio ſine frigore.

alterum recurſum, qui fient diebus ſingulis, vt ex ſuperioribus propoſitionibus patet. Primæ autem inuaſionis hora erit, qua maximè ſanguis ad craſſitiem diſponitur, cum nempe fit à calido in frigidum aerem tranſitus, propter conſtrictionem cutis euaporationem impedientis, nempe ad veſperam, vnde prima acceſſio veſpertina erit, cui cum ſuccedentes reſpondere debeant intra diei ſpatium, fient & acceſſiones reliquæ ad veſperam; ſed hæ dari poterunt etiam ſine illo liquido refluente, ſi adſit in ſanguine humor diſpoſitus ad concipiendum lentorem à conſtrictione cutis ad veſperam contingente. Si igitur liquidius illud, quod à lentore hærente exprimitur, recurrit, nihil erit ex humore peccante reliquum, quod excerni poſſit, vnde nihil ſudabitur in deceſſione, cum ſcilicet humores ad motus propè naturales redacti ſunt, ſed nec ſudabitur, etiamſi non refluere ſupponatur, ſi per calorem fuerit ità tenuatus, vt perſpirare potuerit: ſicut etiam non ſudabitur, licet nec tenuatum ſit ad euaporationem vſque, nec refluat tam viſcidum, vt priùs, immò ſit ita ſolutum, vt per ſudoris glandulas ſecerni cæteroquin poſſet, niſi illæ impedirentur ab aliqua cauſa prohibente deriuationem in canaliculos ad ſuperficiem cutis hiantes; eiuſmodi autem impedimentum eſſe poterit ille ipſe lentor hærens arteriol s, & earum ſuperficiem, per quam exprimendus eſſet ſudor, veluti denſa cruſta ita obducens, vt foramina occludat peruia cæteroquin ad cutem deriuando ſudori. Quod autem de ſudoris glandulis dicitur, idem dicendum eſſe patet de glandulis reliquarum partium. Cur pulſus rarus, tardus, inæqualis, minor, quàm in reliquis periodicis, & recenſitis cæteris, abundè patet ex ſuperioribus propoſitionibus; craſſities enim ſanguinis cum frigiditate coniuncta minorem liquidi per neruos copiam, ac vim parit, minoremque pariter viuidi ſanguinis. Quoniam verò ad ſecretionem durarum partium momento maiori opus eſt; ad acceſſiones verò minor eſt velocitas ſanguinis; igitur ad acceſsiones duræ partes ad vrinæ conſtitutionem concurrentes ſecerni non poterunt, ſed ſolum maximè aqueæ, hoc eſt, quæ preſsione minima ſecernuntur, ac deriuantur, vnde tum temporis erit vrina crudior; inualeſcente autem febre augebitur impetus ſanguinis, ſeu preſsio, vnde duriores, ſeu craſsiores partes ſecernentur, ac deriuabuntur, & vrina craſsitiem, & colorem adipiſcetur, eòque faciliùs, quod per calorem febris humidi aliquid tenuatur, atque abſumitur; quia tamen in hoc febrium genere aqueum humidum præ cæteris febribus copioſiſsimum eſt, hinc erit quidem vrina coloratior, ſed minus ignea, ac rubra, quàm in reliquis febribus, in quibus aqueæ humiditatis quantitas minor. Quia verò per calorem febris humidi aliquid abſumitur, & per len-

Acceſſio ad veſperam.

Sine ſudore deceſſio.

Pulſuum differentiæ.

Vrina ad acceſſiones crudior.

Tum craſſior, ſed minus ignea, & rubra, quàm in reliquis continuis periodicis.

lentorem hærentem arterijs aliquod emiſſarium ſaliuæ obturatur in glandulis ſalivalibus; igitur minor naturali quantitas humidi mollientis partes ad eaſdem ex ſuis ductibus deriuabitur, quarè eædem areſcent, & ſitis ſenſus excitabitur: quia verò humidi in his febribus quantitas in humoribus reperitur maior, quàm in reliquis, etiam ſitis erit in his, quàm in illis, remiſsior: quòd ſi hiſce humoribus admiſceatur ſal, qui & ipſe aquam imbibit, & partes villorum ſiccat, tùm dari poterit etiam ſitis intenſior, quàm in febribus alijs. Ob copiam eorundem humorum ſubſiſtentium, & quaſi perſpicuorum, nec vllo rubore inficientium, & humectantium, atque ideò membranas ad dilapſum diſponentium erit facies ſubtumida, atque laxa, nec non ſubliuida: inde etiam pendebit ſomnolentia, cum illa tota proueniat ab humectatione, ac diſpoſitione ad dilabendum in villis cuiuſcumque partis. Inappetentia ſimiliter non ab humoribus pituitoſis, quatenus pituitoſi ſunt, ſed ab affectione ventriculi, ac totius corporis longe diuerſa ab illa, quam percipere aſſueuimus, cum vrget alimenti penuria, atque neceſſitas, vt in antecedenti propoſitione expoſitum eſt. Excretiones pituitoſæ à copia eiuſdem materiæ, cuius pars fluxilior, & in glandulis inteſtinorum ſeparabilis ex ijſdem glandulis in cauitatem inteſtinorum ducitur, & per aluum redditur. Quoniam verò à lentore exprimitur quod eſt liquidiſſimum, & remanet quod eſt maximè tenax, & propter liquidiſſimum illud aqueum abundans calor eſt minùs viuidus, & minor preſſio ad eundem lentorem cumulatur; his igitur omnibus de cauſis hærens ille lentor difficiliùs abripietur, aut ſoluetur, aut vtrumque ſimul: quarè febris diù protrahetur. Quod ſi febris conſeruetur, ex eo, quòd ſimilis lentor etiam aliunde in vaſa ſanguinis influat, ſimilibus de cauſis diù protrahetur; vbicunque enim ſit, aut generetur propter parum caloris, ac motus in ſanguine, difficilè lentor ille, vel cauſa eius tolli, aut temperari poterit. Experientia autem compertum eſt hanc diuturnitatem quotidianæ febris protrahi ad 40., 60. diem, atque etiam vlteriùs. Lentor iam ille liqueſcat, & abripiatur ita, vt per motus ſanguinis, & pulmones fiat omninò fluxilis, & ineptus hæſioni, & ſemiobſtructioni arteriarum. Si igitur in hac liquatione mutetur in quid per ſudorem extruſile, per ſudorem ſoluetur febris: ſi in quid ſeparabile in glandulis inteſtinorum, pancreatis, ventriculi, iecoris, per alui fluxum: in glandulis ſaliualibus per ſaliuam, & ſiquidem fuerit ſaliuæ eius ſpeciatim, quæ ſecernitur in parotidibus, tota illa lentoris copia ſimul intra parotides deriuata eaſdem in tumorem attollet, & parotides ſuperuenient, quarum tumor ſi non obſtruat canalium ſaliualium immiſſaria, vel nimius affluxus non cogat rursùs per preſſionem

Sitis etiam remiſſa, niſi vrgeat ſalſa pituita.

Facies ſubtumida, laxa, ſubliuida.

Somnolentia.

Inappetentia.

Excretiones pituitoſæ.

In longum protractio.

Solutio per ſudorem &c.

Parotides ſuperuenientes.

nem materiam illam in lentorem, erunt ſalutares, & per ſaliuam ſoluetur febris; ſi verò illorum alterutrum, vel vtrumque contingat, periculi plena res. Quoniam itaque hæret ad arteriolas quicquid eſt ſiccius, compactius, ſeu robuſtius in ſanguine; abundat autem copia aqueorum humorum, qui ab eodem ſicco ſubſiſtente exprimuntur, & per corpus diſtribuuntur; nihil igitur alimenti ducetur ad partes, quod ſit naturali ſimile, & alendo aptum, ſed quicquid ad partes ducitur, erit aquoſum quid plane diffluens, ac tantùm non diffluere partes faciens; malè igitur aletur, ſeu cachexia continget cum ſuis coniunctis omnibus. Hinc fiet, vt partes ad maximam imbecillitatem redigantur, & fluere quaquauerſum permittant humores aqueos, qui in cauitatibus maioribus, vel inter cutem colligentur, & fiet hydrops. Sed hìc fieri etiam poteſt partibus robuſtioribus, & in minori frigidorum humorum copia, dummodò per lentorem illum generetur obſtructio valida, contumax, magna, partem in durum tumorem attollens ad contactum ductuum lymphaticorum, vel venarum, ita vt per eum contactum fiat talis preſſio, quæ ex ijs canalibus cogat exſudare lympham, quæ collecta in cauitatibus maioribus hydropem faciet. Denique ſi diuturnior ſit febris, & per diuturnitatem illam ità inualuerit caloris febrilis vis, vt humiditatem totam abſumpſerit lentore illo ſuperſtite, immutata iam erit vninuerſa humorum compages, immò ſolidarum etiam partium in calidam, & ſiccam, quarè ex ſuperioribus ſuccedet febris hæctica. Patet igitur, quæ coniunguntur, atque ſuccedunt quotidianæ continuæ periodicæ neceſſariò pendere à ſanguine ita vitiato, vt factus ſit viſcidior, ſeu compactior, ſeruata tamen, & aucta libertate caloris, ſeu à vitiata qualitate ſanguinis, quod erat oſtendendum. Aſſero iam tertiò, totam hanc affectionum ſeriem hùc vſque expoſitam non pendere neceſſariò à vitiato motu, aut quantitate ſanguinis; quod facilè euincitur; vitiata enim quantitas, aut motus ſanguinis non eſt cauſa harum omnium rerum, immò eſt vnus, & alter ex ijs effectibus, quæ neceſſariò pendent à lentore ſanguinis, à quo, etiamſi nulla daretur vitiatio in quantitate, aut motu ſanguinis, darentur expoſitæ eædem omnes affectiones. Patet itaque tota propoſitio.

Cachexia ſuccedens.

Hydrops.

Febris Hæctica.

Pro-

Propoſitio XXIII.

Febres ad quotidianam continuam periodicam pertinentes: & quid ſit hæc ipſa febris.

ETſi plurimum diſputatur inter Medicos de eſſentia huius febris, immò ſunt qui negent, ipſam dari; nos tamen hanc quæſtionem relinquentes, nùm ſcilicet de facto detur, vel data ſit vnquam, exponemus, quid ſit poſſibile, & patebit fieri poſſe, vt detur febris, in qua interiora frigeant, exteriora caleant, aliamque, in qua minimæ vniuerſi corporis particulæ calore, & frigore ſimul afficiantur. Et hoc quidem facilè factu, atque conceptu eſt; finge etenim lentorem nō vniuſmodi, ſed diuerſæ compoſitionis, ita vt alia pars ſit eius lentoris, à qua cum data preſſione non poſſit exprimi calor; alia verò, à qua poſſit, & ſit eiuſmodi lentor per vniuerſi corporis arteriolas capillares diſtributus, producet vterque ſenſum ſuum, qui excitabitur ad partes ſingulas, cui inhæret lentor, vnde vbi reperietur lentor frigorificus, ſenſus frigoris producetur; vbi calorificus, caloris, & erit hic per minimas quaſque partes factus, cum minimis partibus reſpondebit vterque lentor, hoc eſt, cùm erit vterque minimæ molis, vnde fiet, vt & patiens ipſe, & quiſquis corpori manum admouebit, ſentiat in attrectata parte calorem, & frigus per minimas partes diſperſum, ſeu erit Epiala, in qua eodem tempore minimæ, & vniuerſi corporis particulæ calore, & frigore afficientur, vt ipſam deſcripſit Galenus. Sit autem ſecundò lentor tantæ craſſitiei, vt non ſolum per arteriolas minimæ amplitudinis liberè fluere non poſſit, ſed ne per maiuſculas quidem; totum igitur, quod craſſiſſimum, viſcidiſſimumque eſt, colligetur ad arterias ampliores, vnde proindè quicquid etiam refluit è venis mobilius, atque calidius, rursùs cohibebitur, atque illigabitur, & ſenſum caloris producere non poterit, vnde frigebunt interiora; at verò per preſſionem exprimetur ex eo lentore calor, & ad arterias capillares trudetur, ſeu exteriora corporis, vnde calebunt, & qui expreſſus eſt, & rursùs in arterias deriuatur, implicabitur denuò cum lentore, nec ſenſum caloris ad ramos maiores excitare poterit, vnde fiet febris, in qua per totum circuitum interiora frigebunt, calebunt exteriora, quam Epialam deſcripſit Auicenna cum Arabibus. An verò hæc febris redigenda ſolum ſit ad quotidianam continuam, patere debet ex periodis, nec magni momenti eſt. Epiala.

Syncopalis humoroſa, vel repletionalis.

Quoniam in hac febre ſupponitur ingens quantitas pituitoſorum, & crudorum humorum; dabitur igitur lentor inſignis à craſſiore humore frigido, ſeu aqueo, quarè in acceſſione præcipuè febris, hoc eſt, in primis affluxibus eius lentoris ad ſummas arteriolas capillares ſecerni poterunt in glandulis, ad quas illæ pertingunt, nec dum obſtructæ ſunt contumaciter, humores naturalibus ſimiles, ſed viſcidiores, qui proinde propter lentorem hunc, ſi deriuentur in cauitatem aliquam neruis inſtructam, excitare poterunt ſenſus faſtidioſos, & refluxus validos ſpirituum eorum plurimos abſumentes, quod eo faciliùs ſuccedet, cum tunc temporis etiam ſpiritus in cerebro pauciores eodem de nomine, & aquoſiores, ſeu viribus exerendis minus apti producantur, vnde per refluxus viuidos agitati breui abſumentur, vel vires exerere non poterunt, & animal dilabetur ſubitò velut iners, & ſine motu ſentiendo ante virium lapſum ſubitum dolorem in ea parte, ad quam fit deriuatio liquidi viſcidioris. Cum itaque ventriculi ſuperficies intima obducta ſit glandulis, in quibus ſecernitur humor quidam, in acceſſione eiuſmodi febris generabitur humor viſcidior, & in ventriculi cauitatem deriuabitur, qui eius tunicis inhærens, & per ipſas quodammodò dilabens ſenſim rependo, & ſe per vim ab ijſdem diuellendo, producet ſenſum quendam quaſi lingentis ſummo cum faſtidio, qui ſenſus propter refluxum viuidum, paucitatem, & inertiam ſpirituum breui temporis ſpatio poterit eorum effectum omnem tollere abſumendo eoſdem, ſeu ſyncope producetur. Eo autem validior erit refluxus, etiamſi ſenſus ille non ſit ita vehemens, quòd nerui ad os ventriculi ſunt inſignes, & magna proinde copia in neruos reliquos refluentes, quæ facit, vt ad confluxum neruorum reliquorum maximus impetus producatur. Sed & fieri poteſt ſyncope abſque eo, quòd refluxus per totum ſubitò corpus communicetur cum tanta concuſſione, atque agitatione ſpirituum, vt abſumi breui cogantur, ſed ſufficit, ſi ille refluxus pertingat ad vſque neruos cordis, cum quibus habent communionem ſtomachici, & per eiuſmodi copioſum refluxum motus cordis fiat tam frequens, vt inter vtramque contractionem vix vllum detur medium temporis interuallum, vnde ſanguis nullus in auriculas, atque ventriculos influat, ideòque nec pulſus fiet, nec generatio ſpirituum, nec expreſſio eorum, qui iam geniti ſunt in neruos, ac muſculos, & inſtrumenta ſenſuum, cum ſanguis nō deriuetur in arterias piæ matris, quæ ſua dilatatione premunt cerebrum, & exprimunt quicquid continet; ſanguis verò ſit ſpirituum materies, vnde præceps virium lapſus, & hic fortè magis communis eſt modus producendi ſyncopem ſtomachicam in hac febre ſyncopali. Aderit itaque virium imbecilli-

Lapſus in ſyncopem febre præcipue inuadente.

tas,

tas, pulſus paruus debilis, & cum poſſit cumulari tantum ſanguinis, vt demùm ſuperet vim contractionis nimis frequentis, tùm fiet pulſus plenior, & cum ex eo fiant ſpiritus aliquot, erit validior, qui tenor erit inconſtans, & incertus, niſi idem doloris ſenſus perſeueret, multòq; magis ſi dolor ille non ſit ſemper vniuſmodi, cum refluxus vis inæqualis eſſe debeat. Virium imbecillitas, pulſus paruus &c.

Syncopalis minuta nihil habet peculiare, quod ſeorſim explicandum ſit; quicquid enim in ipſa contingit, prouenit à ſenſu doloris in ventriculo non excitati quidem ab humoribus craſſis, ſed ab humore tenui, paucoꝗ, acri, ichoroſo, qui ſatis eſt abſque eo, quòd ſit corruptus, & venenatus ad productionem ſyncopes, dũmodò ſenſus eius ſit viuidus, & maxime faſtidioſus. An vtraque hæc febris ſimiliter iure ad quotidianam reuocetur, non diſputabimus, cum pro re medica nullius momenti ſint. Si velis autem quæ ad ſyncopem in genere, non autem quæ ad ſolam ſyncopem ſtomachicam pertinent, vide morbos noſtros pectoris. Syncopalis minuta.

Eſt igitur febris quotidiana continua periodica vitium in qualitate ſanguinis, qua fit minus fluxilis per lentorem quendam, qui ſemper idem vnoquoque die refluat hærente ſemper aliqua ſicciore eius parte arteriolis capillaribus, & refluente liquidiore: vel hac perſpirante, illa verò ſemper hærente reducatur ad arteriolas eaſdem lentor ſimilis vnoquoque die è viſceribus, vel qualibet parte corporis, cuius pars ſiccior hæreat ſimiliter arterijs, & hoc fiat quotidie, quouſque febrire quis dicitur. Quarè patet quod propoſuimus. Quid ſit continua quotidiana periodica.

Propoſitio XXIV.

Quæ antecedunt tertianæ continuæ periodicæ vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quæ ipſi coniunguntur, atque ſuccedunt non pendent neceſſariò, niſi à vitiata qualitate eius.

COpia bilis, temperamentum calidum, & ſiccum, vel ſimilis intemperies alicuius partis, vel totius corporis coniuncta ſunt, vt manifeſtum eſt, cum exceſſu caloris, vnde per ipſa generabuntur acriores ſpiritus per neruos, & ſanguinis motus vitiabitur; ſed & vitiabitur quantitas ſanguinis; abſumetur enim quicquid aquoſius reperietur, vel reperiri deberet, vt in- Copia bilis, temperamẽtum, vel intemperies calida.

na-

naturali quantitate eſſet totum id, quod fluere debet naturaliter per vaſa ſanguinis, quod aquoſum ſit etiam oportet. Sed vitiabitur etiam qualitas ſanguinis; ratione enim caloris magis agitantis fiet ſanguis acrior, mobilior, viuidior, pariterque ſiccior, quatenus vi caloris tenuatur, atque abſumitur humiditas aquea. Hæc ipſa producentur à iuuentute, cibis calidis, & ſiccis, ſed & ab inædia, vel victus tenuitate, ac paucitate; inædia enim faciet, vt quicquid eſt humidi, abſumatur partim in alimentum partium, partim quià ſubtracta alimonia magis vigilamus, vnde motuum maior vſus, & maior humidi abſumptio, victus autem tenuitas, ac parcitas principium inediæ eſt. Hoc ipſum exercitatio corporis frequens, ac vehemens; ſimiliter enim tùm plurimum humidi abſumitur, quod reliquum eſt fit ſiccius, & caloris vis intenſior, æſtus ab aere, regione, anni tempore, ſole, balneo &c., ſuppreſſis euacuationibus bilioſis, vigilijs, contentionibus animi, & huiuſmodi. Cum igitur per cauſas febrem huiuſmodi producentes abſumatur humiditas aquea, nempe id, quo ſanguis fit maximè fluxilis, & calor eius minus acer, ac viuidus, illa abſumpta fiet hic maximè viuidus, atque liber, & ſanguis totus minùs fluxilis, ſeu fiet viſcidior cum maxima vi caloris, ſeu producetur lentor inſignis inertiæ, & per ſiccitatem maximæ adhæſionis, & parum aqueæ humiditatis continens, à quo tamen calor ſe expedire, & effluere cum liquidioribus cæteris particulis poſſit. Itaque huiuſmodi lentor erit magis tenax, quàm qui quotidianam continuam producit; quare cum ad arteriolas capillares perducetur, hærebit quicquid eſt in ipſo ſicciſſimum effluente interim calore cum liquidioribus particulis, ſed hæ liquidiores particulæ cum exprimantur à lentore, qui craſſior, ac ſiccior eſt, quàm lentor quotidianam pariens, erunt pariter tenaciores, quàm illæ, quæ ex hoc altero exprimuntur, quare ad ſuperficiem venarum fluent lentiùs, vnde in arterias non reducentur diebus ſingulis, ſed alternis, ſeu fiet recurſus tertio quoque die, & cum ſubſiſtat ſemper ad arterias tenaciſſimum, ac ſicciſſimum illud, calor toto triduo perdurabit. Idem accidet, ſi ſicciſſimo illo ad arterias ſubſiſtente ſimilis lentor nòn à venis refluat, ſed à quolibet viſcere, & parte corporis; erunt igitur acceſſiones ſine frigore, rigore, aut horrore, quæ omnia patent ex præmiſſis generalibus propoſitionibus. Deceſſiones autem erunt ſine ſudore eodem, immo ijſdem de nominibus, quæ in proxima expoſita ſunt, niſi quòd cum in tertiana cauſæ producentes ſecum ferant abſumptionem humidi, etiamſi liquidius illud ſupponatur in venas refluens, nec glandulæ ſudoris obſtructæ, erit ob defectum humidi craſſius, quàm quòd per illas excerni poſſit. Pulſuum differentiæ pariter ex ijſdem propoſitionibus generalibus notæ.

Iuuentus, victus calidus, & ſiccus, aut tenuis, & parcus, inedia, motus corporis nimius &c.

Acceſsiones tertio quoque die.

Sine vlla frigoris ſpecie.

Deceſsiones ſine ſudore.

Pulſuum differentiæ.

Ca-

Calor itaque cùm ſit humiditate deſtitutus,qua maximè ipſius vis, & vehementia prohibetur, ac temperatur, erit maximi momenti, vnde ſenſum ſuum acerrimum excitabit, qualis cùm abſumpta humiditate in lignis ſiccis ſe ſe ſentiendum offert, & calor proindè dicetur vrens, eritque ad tactum acris, & minimè mitis, vtpote ſine vllis humiditatis particulis euaporans, in quo differet à calore quotidianæ, qui erit ad primum attactum mitior, cùm euaporet cum partibus aqueis, à quibus temperatur eius impetus, nec acrior ſentitur, niſi diutiùs detenta ad attactum manu per tantum temporis nimirum ſpatium, vt caloris plurimum intra digitos ſe ſe inſinuet, quod in quotidianæ explicatione omiſeramus. Quoniam verò tùm fiunt leuiores ſomni, vel vigiliæ, cum minimum humidi reperitur in corpore, etiamſi cætera minoris momenti, ac motus ſint; in hoc autem ſtatu ſanguinis datur non ſolum humidi penuria, ſed maxima caloris vis; igitur in hoc ſtatu, ſeu febre tertiana dabuntur vigiliæ, vel ſomni leues. Et in his quidem ſomnis ea excitari poterunt ſomnia, quorum ſpecies ſint momenti maioris, quod fiet ratione impetus ſpirituum acriorum, & ſiccitatem neruorum, & cùm eiuſmodi ſint illæ, quæ iram mouent, inſomnia furoris, & ad illum diſponentis excitari poterunt. Deliria autem à vi caloris liberè quaquauersùm expirantis, & nulla lege hanc, vel illam ſpeciem excitantis, prout in hanc, aut illam flexionem incidit, quòd ſi dum ſiccantur nerui, tremore aliquo tremant, erunt ad flexiones eius tremoris faciliùs flexiles, & ſpecies omnes, quæ excitabuntur ad illas, quaſi per lubricum dilabentur, & fiet delirium alicuius determinatæ rei. Abſumpta autem humiditate producetur ſaliua nulla; cũ etenim illa ſit quid viſcidũ, ſi ab ipſa abripiatur illud aqueum, quo fit, vt fluere poſſit, non producetur, vel ſaltem non fluet per ſuos canaliculos, vel à lentore hærente ad arterias glandularum ſalivalium obſtruentur immiſſaria eorundem canalium, vel vtrumque ſimul continget, vnde fiet ſitis, & quidem ardens ratione caloris agentis in corpus humiditate deſtitutum, nec ſentietur ſitis ad os, fauceſque ſolum, ſed per totum corpus coniuncta cũ ſenſu ardoris in toto corpore. Ab hac abſumptione humiditatis humectantis quoſcumque villos, & nullo affluxu ſaliuæ proueniet neceſſariò linguæ ſiccitas, & nigredo, vel à fixo, & ſicco ſanguine ad vaſa linguæ hærente, & demùm, vt in vibicibus, in nigredinem abeunte, vel à tinctura bilis, quæ è ventriculo ſurſùm aſcendat per ſuperficiem æſophagi, & linguam inficiat ſenſim colore ſuo, qui etiamſi non ſit niger intra ventriculum, perducta bile, & exſiccata ad linguam, & aliquantillò altiùs cumulata in nigrum abire poterit; & hoc contingere tantùm non neceſſariò poſſe, euincit oris amarities, quæ certum argumentum eſt

Calor Vrens.

Calor quotidianæ primo mitis, deinde acrior.

Somni leues, & Vigiliæ.

Inſomnia iram mouentia.

Deliria.

Sitis ardens.

Linguæ ſiccitas, & nigredo.

Oris amarities.

bilis

bilis in ventriculo contentæ, & bilis generatio patet ex cauſis tertianam producentibus, quæ per ipſam febrem cumulabitur, vt ex recenſione ſymptomatum patet. Cum igitur in hoc ſtatu ſanguinis abſumptum ſit plurimum humiditatis; dura igitur eo minus erunt fluxilia, quare per febris acceſſionem, in qua minor preſſio, hæc ipſa dura ſeiungi minimè poterunt, ſed exprimetur ſolum quicquid eſt illud parum aquei adhùc in ſanguine ſuperſtes durioribus cum reliquo ſanguine cohærentibus, vel minùs facilè, deſtituta vehiculo aqueo, quantum exigunt, inter duas quaſque ipſius particulas diſfluentibus: ſuccedente autem augmento caloris, & febris augebitur motus, & preſſio, vnde etiam quæ ſunt difficilioris motus ſeiungentur, ac deriuabuntur in vreteres, ac veſicam, & cùm illa pro ratione admixtæ humiditatis ſint copioſiora, inficient maximè vrinam, eamq; inflammatam, ac rubram reddent, & cum excernitur, propter calorem humorum omnium ſentietur acris, vellicans nempe, ac ſtimulans, cuius ſenſus etiam erit ratione earundem durarum partium, terræ præcipuè, ac ſalis, quæ minus temperatæ per paucam admixtionem humidi liberiùs, & viuidiùs vellicabunt, ſeu acriùs vrgebunt vretram. Nauſea aderit, deiectiones, aut vomitus bilioſi, vt patet ex hac, & ſuperioribus propoſitionibus. Sed & aderit magna anxietas; quoniam etenim per eiuſmodi ſtatum ſanguis in febre maximam rarefactionem, & vim caloris concipit, poſtquam plures circuitus peracti ſunt, erit ſanguis vniuerſus in ſuas partes ſiccas, ac fixas, & in ſuas calidas, ac mobiles maximè ſolutus, & quodammodò æſtuans, & magno impetu, & niſu quaquauerſùm erumpendi præditum in vaſis maioribus præcipuè, in quibus etiam à corde recepto mox impetu continetur, cuiuſmodi ſunt arteriæ magnæ trunci, & arteria pulmonaria, vnde pulmones ſubito admittere, atque exprimere tanto cum impetu, ac rarefactione deriuatum æſtuantem ſanguinem difficilè poterunt, ideòque partim dolore in crebriorem reſpirationem veniet Animal conſultò, vt ſenſum illum æſtus opprimentis amoueat, partim ob ariditatem pulmonis, qui ſe contrahere, atque expandere non poterit, quantum reſpiratio rarior exigeret, partim naturaliter propter caloris ſtimulum ad muſculos intercoſtales, partim propter acrimoniam ſpirituum in genere, qui ad quamlibet partem corporis cum acriori ſanguine deriuati inconſtantem contractionem, ac frequentiorem facere abſque opera voluntatis poſſunt, vnde iactationis cauſa etiam nobis non aduertentibus, immò quandòque repugnantibus factæ. Iam verò humeſcat lentor ille hærens arterijs, ita vt ab earundem ſuperficie abripi quidem poſſit, ſed non diſſolui, atq; in liquidum redigi; igitur fiet quidem ille aliquantò minùs ſiccus, ſed non continuò

Margin notes: Vrina initio ſemper cruda ſine ſedimento. — Inde verò ignea, rubra, acris. — Nauſea, vomitus, deiectiones bilioſæ. — Magna anxietas. — Quartana intermittens &c. ſuccedentes.

tinuò

tinuò continget, vt euadat tam fluxilis, vt refluere in venas poſſit, vel quotidie, vel triduo quoque, ſed ſi gradatim debeat res ſuccedere, cum illud minùs lentum, quod ab ipſo exprimebatur, non refluat in venas niſi tertio quoque die, ipſe lentor multò magis ad fluxum iners ſolum ita madidus, vt ab arteriarum ſuperficie diuelli, & abripi poſſit, etiam aliquantò ſegniùs labetur ad venarum ſuperficiem, ſeu recurret in arterias quarto quoque die: cum autem à ſuperficie arteriarum abripi ſupponatur; ſuccedentibus igitur circuitibus ſanguinis nihil obſtabit ad arterias, quo calor ab ipſo exprimatur, & ſoluatur continuè, vnde poſtquam truſus eſt ex arterijs in venas, dabitur corpus integrum, quouſque in arterias nõ recurrat rursùs, ſeu ſuccedet quartana intermittẽs. Quia verò Autumnus, ſi non humiditatis, ſaltem frigiditatis eſt particeps; ipſo igitur aduentante calor temperabitur, ſi non augebitur aliquid humidi, & non vlteriùs adeò ſiccabitur ſaltem calido extrinſeco æſtatis deficiente, qui à ſuperficie corporis ſubiens reddit maiorem, atque intenſiorem calorem ſanguinis, vnde ſenſim humidi, quod continuè ingeritur, fiet mora maior, & lentor ille ſiccus poterit ſenſim humeſcere, ſeu tertianæ continuæ periodicæ ſuccedet quartana intermittens, præcipuè ſi illa Autumnum attingat. Patet itaque, quæ antecedunt, atque ſuccedunt pendere à vitio qualitatis ſanguinis neceſſariò. Aſſero iam tertiò, vniuerſam hanc expoſitam rerum ſeriem non pendere neceſſariò à vitiato motu, aut quantitate ſanguinis, quod eodem modo oſtenditur, ac in propoſitione 22. Patet iteque tota propoſitio.

Propoſitio XXV.

Febres ad tertianam continuam periodicam pertinentes: & quid ſit hæc ipſa febris.

CVm de cauſo ſuperiùs egerimus ſpeciatim, & explicauerimus affectiones eius ſingillatim, nihil hic expendendum ſupereſt præter periodum, quæ ab eadem cauſa petenda eſt, à qua pendent periodi tertianæ ſuperiùs expoſitæ, quoties cauſos illa non eſt cum calore perpetuo, & æquabili, & ſine exacerbatione, ſed cum hac ipſa, & diuerſis illius gradibus acceſſionem, augmentum, ſtatum, ac decrementum, deceſſionemque ſignificantibus. Cum itaque cauſos typum habet tertianæ continuæ periodicæ, nihil aliud eſt, quàm tertiana continua periodica intenſior. Καῦσος. Cauſos.

 Eſto

Colliquans. Eſto iam lentor ille tam contumax, atque ſiccus, vt ex ipſo exprimatur calor totus, & quicquid acris in ſanguine continetur, & hæc libere proindè fluant, atque ducantur per vaſa ſanguinis; igitur perducta ad quaſcumque ſolidas partes non ſolum eaſdem non reficient, ac reparabunt, verùm è conuerſo cum deſtituantur humido agglutinante, fixante, & eorum vim fundentem, erodentem, dimouentem, ac diſſoluentem retundente, ac temperante, inter duas quaſque ipſarum particulas nitentur. Et cum ſint inſignis violentiæ, dimouebunt etiam, atque à contactu diuellent, ſeu diſſoluent compagem earundem partium, vnde eædem partes diſſolutæ, & cum ſanguine fluentes per vaſa eius ad quaſcunque glandulas corporis deriuabuntur, & per illas ſecernentur, in quibus naturaliter ſoluitur humor aliquis, cuius naturalis compoſitio ſit illi proxima, in quam ſolutæ partes abierunt. Quoniam igitur corpus per eum ſanguinem non ſolum non reparatur, verùm è conuerſo ſoluitur, ſeu abſumitur, continget ſubita corporis emaciatio, & cum abſumatur vnaquæque pars, quicquid implet antrum oculi, ad minorem molem redigetur, vnde minus occupabit ſpatium intra idem antrum, & cum hæreat maximè oculus ad poſteriorem antri partem, ad eas partes oculus quaſi retrò, ſeu introrsùm cedere videbitur, ſeu oculi fient concaui. Pariter tempora collabentur, hoc eſt, concidere videbuntur muſculi temporales verſus oſſa temporum, quibus affiguntur; ſed nihil aliud erit reipſa ille collapſus, quàm eorundem muſculorum abſumptio. Simili de cauſa nares acutæ fient; quouſque enim ſpatia intercartilaginea replentur ſua pinguedine, & cartilagines ipſæ craſſiores ſunt, angulus, qui ad naſi globulum efformatur à pinnis, amplior videbitur, ſeu minùs acutus: acutior, cum illæ abſumentur, vel ſiccceſcent, ſiue tenuabuntur, cum cedere in cauitatem narium per illam tenuationem videantur. Huiuſmodi autem, & quidem inſignis emaciatio contingere poterit abſque, eo quòd id, quod è corpore abſumitur, atque ſoluitur ſub vlla alicuius ſenſilis excrementi forma ex eodem deducatur; ſi etenim ſolutum illud ſit eius conditionis, vt per vim caloris poſſit abſque vlla ſpeciali ſecretione per poros membranarum exra corpus trudi, atque euaporare ſpecie vaporis inſenſilis, ſeu perſpirationis, emaciabitur corpus, atque abſumetur abſque eo, quod quicquam è corpore cedere videatur; ſi verò in naturam abeat, quæ in renibus ſecerni poſſit, per vrinas reddetur ſolutum illud: ſi in glandulis cutaneis, & ſudorificis, per ſudores: ſi in inteſtinalibus, aut ventriculi, aut pancreatis, per deiectiones humoribus earum glandularum reſpondentes: ſi in iecore, per deiectionesblioſas ſynceras quidem, ſi ſit ſola bilis, diuerſi generis, ſi etiam in glandulis inteſtinorum,

Emaciatio, oculi concaui, collapſa tempora, nares acutæ.

Inſenſilis euacuatio.

Per vrinas, Per ſudores, Per aluum, & ſingularum affectiones.

ven-

ventriculi, aut pancreatis ſoluatur eius pars aliqua. Spumoſæ eſſe poterunt per vim caloris, & reliquarum partium maximè mobilium, quæ confertim, & cum impetu erumpentes excitant bullas: diuerſimodè coloratæ pro diuerſa mutatione, vnde etiam ruſæ: pingues ex ſolutione pinguium partium: viſcoſæ, & corpulentæ ex ſolutione ſolidiorum, & compactiorum: fætidæ ex vi partium mobilium nares acerrimè ferientium. Vrinæ pariter pingues, & oleoſæ eſſe poterunt ob ſolutionem pinguedinis, & quarumcunque partium oleoſarum partibus ſolidis intimè permixtarum. In tali autem febre non ſolum contingere poterit vna, aut altera ex his affectionibus, verùm plures, aut omnes eodem, vel diuerſis diebus, immò eadem hora, prout hæc, aut illa pars ſoluitur, & in ſolutione abit in plura diuerſi generis, quorum alia per aluum, alia per vrinam, alia per ſudorem, alia per inſenſilem perſpirationem reddi poſſint.

Ad hanc febrim colliquantem reducenda videtur febris Elodes, ſeu ſudorifica, in qua ſudores perpetuò funduntur, & hæc vel erit mitior, & ſolum fundere, ac ſoluere potens, quòd aqueum adhùc ſupereſt in partibus, vel ſi diutiùs protrahatur, euadet exitialis, cum ſoluere etiam debeat ſalia ad ſudoris productionem concurrentia, atque ita ſoluet magis intimam, & cohærentem partium compagem. Vtraque autem febris poteſt etiam prouenire à fermento liquante, & fundente, quod & ipſum ſit liquidum; immò verò in colliquante difficile admiſſu videtur, calorem, & mobiliores particulas reliquas poſſe fundere, quicquid eſt ſolidiſſimum in corpore, non autem lentorem ſiccum hærentem arterijs, quæ lentoris fuſio ſi ſuccedat, ſanguis ſe habebit inſtar fermenti diſſoluentis, à quo illa colliquans febris prouenire poterit, vt in propoſitionibus generalibus expoſitum eſt. — *Ἑλώδης. Elodes.*

Aſſodes denique cum producat frequentem, & moleſtam iactationem, id faciet vel per vim caloris hinc inde à lecti partibus frigidioribus temperiem aliquam quæritantis, vel à ſenſu lentoris hærentis arterijs, cum quo coniunctus eſſe poterit aliquis alius ſenſus ab admixtis cum lentore illo, vel à ſenſu hoc cum ſenſu moleſti caloris ſimul. Nauſea autem, vomitus, morſus, & ſtimulus orificij ſuperioris ventriculi, & membranarum eius patent ex ſuperioribus propoſitionibus. — *Ἀσσώδης. Aſſodes.*

Eſt igitur febris tertiana continua periodica vitium in qualitate ſanguinis, quo fit minùs fluxilis per lentorem quendam, cuius pars ſiccior hæreat ſemper arterijs, liquidiore ipſius parte refluente per venas tertio quoque die in arterias, vel ſi hæc perſpiret, reducatur aliunde ex qualibet parte corporis ſimilis lentor tertio quoque die ſimiliter, vt de quotidiana dictum eſt, mutato — *Quid Tertiana continua periodica.*

 ſo-

ſolum ordine temporis, quo recurſus contingunt, ex diebus ſingulis in alternos. Quare patet propoſitio tota.

Propoſitio XXVI.

Quæ antecedunt quartanæ continuæ periodicæ vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quæ ipſi coniunguntur, atque ſuccedunt non pendent neceſſariò niſi à vitiata qualitate eius; & quid ſit hæc ipſa febris.

Cotpus aridum,& macilentum. Color fuſcus, obſcurus.

Corpus aridum, & macilentum argumentum eſt certiſſimum ſiccorum humorum, & minima humiditatis copia præditorum, cum iſta ſit, quæ humectat, & pinguedine infarcit: color fuſcus, aut obſcurus id ipſum ſignificat, cùm omnis inde perſpicuitas ſit ſublata, & compactio tanta detur, quanta in ſiccis, & terra, vtrumque indicium ſiccitatis cum frigiditate coniunctæ. Hæc ipſa manifeſtiora adhùc ex temperamento frigido, & ſicco, per quod ſanguis frigidus, & ſiccus producetur; ſimiliter inclinans ætas, cum tùm frigida, & ſicca euadant corpora: ſimiliter Autumnus, cum eiuſdem temperamenti ſit, vel etiamſi partim ſit frigidus, & ſiccus, partim frigidus, & humidus, & rurſùs vel frigidus, & ſiccus, vel calidus, & ſiccus, vel calidus, & humidus; à quibuſuis enim harum inæqualitatum fit, vt calor, vel ſiccitas humido ſuperueniens illud ipſum humidum magis exſiccet. Hunc ipſum ſanguinem generabunt curæ præcipue, ſi fuerint minoris impetus, ſed diuturniores; ab his enim abſumetur quidem humiditas, ſed partibus calidis propter debilitatem motuum in illis curis minor libertas conciliabitur, & euadet ſanguis ſine humiditate ſiccior, & non ſoluto calore frigidior. A ſuppreſſione hæmorrhoidum frigeſcere, & ſiccari magis poterit ſanguis, quoties ſanguis ille euacuandus per hæmorrhoides ſit, qualis vulgò ſupponitur à Medicis, ſiccus, craſſior, frigidior; ſed re ipſa non eſt eiuſmodi, niſi cum talis naturæ eſt ſanguis vniuerſus, ac tum eius ſuppreſſio ex hæmorrhoidibus copia ſua auget ſtatum non naturalem ſanguinis: ſic tumor lienis poteſt quidem producere frigidum, & ſiccum ſanguinem ipſi admiſcendo aliquam portionem illius humoris, quo fit tumor, & hic ſit oportet maximè len-

Temperamentum frigidum,& ſiccum.

Aetas inclinans.

Autumnus,& inæqualis.

Curæ.

Hæmorrhoides ſuppreſſæ

Tumor Lienis.

lentus in viſcere lienis, ex cuius compoſitione patet, non niſi lentiſſimum quiddam per ipſum fluere; ſed niſi tumor ille factus ſit vitio partis à generatione, vel poſt ipſam facto, tumor in liene generari non poteſt ab humore frigido, & ſicco, niſi ſanguis frigidus, & ſiccus priùs extiterit. Antecedētia igitur quartanæ cōtinuæ periodicæ propter frigiditatem, & ſiccitatē ſanguinis producent pauciores, & minus viuidos ſpiritus, adeòque vitiabunt motum ſanguinis, ſed & vitiabunt quantitatem ſanguinis; deerit enim humiditas: vitiabitur etiam qualitas, & quidem primariò, cum ſanguis frigidus, & ſiccus in animalis, & hominis nominatim corpore eſſe non debeat. Poſito igitur ſanguine frigido, & ſicco erit in ipſo craſſities, ſiue lentor maximæ tarditatis; ſiccitas enim cum ex ſe ſit minimè fluxilis, & ipſi admixta non ſupponatur humiditas, cuius admixtione fluxilior redditur, atque inſuper à frigiditate, quæ ſiccitati coniuncta ſupponitur, auferatur illa vis vrgendi, dimouendi, agitandi, atque ita ad motum diſponendi, quæ vis ab actione caloris prouenit, fiet, vt in hoc ſtatu ſanguinis lentor ſit maximæ tarditatis. Quià verò ſiccitas non ex toto impedit caloris ſolutionem, & eius, qui ſoluitur, vis ab humido, quod deeſt, non retunditur, erit lentor ille cum aliquo calore coniunctus. Hinc fiet, vt cum deriuatur ad arteriolas capillares, hæreat ijs, & quidem validiſſimè propter lentorem maxime ſiccum, ſed non hæreat impediēdo omnis caloris ſolutionem, vnde acceſſiones ſine vllius frigoris ſpecie erunt. Quià verò lentor totus ſicciſſimus eſt ſupra lentorem quemlibet tertianas, vel quotidianas producentem; igitur etiam illud liquidius, quod ex ipſo per ſuperaffluentem ſanguinem exprimitur, erit magis lentum, quam illud, quod recurſus quotidianæ, vel tertianæ producit, adeòque labetur ad ſuperficiem venarum lentiùs, ſeu non reducetur in arterias, niſi quarto quoque die, vel ſi id, quod exprimitur, perſpiret, vel ſi nihil exprimatur, deriuetur ad arterias ſimilis lentor è qualibet parte corporis in artieras non traductilis, niſi quarto quoque die, cum eiuſmodi temporis ſpatium exigat, vel ad hoc, vt excurrat totam longitudinem ſuorum canalium, per quos ducendus eſt antequam ad arterias perueniat, vel quia non niſi intra idem ſpatium temporis fermenteſcat, maturetur, ſeu generetur, vt in ſuperioribus expoſuimus. Deceſſiones autem erunt ſine ſudore ijſdem de cauſis, quibus fit, vt quotidianæ, & quartanæ continuæ ſimiliter ſine ſudore decedant, & in hac febre pariter locum habebit, & quidem maximum craſſities humoris cæteroquin per ſudorem exprimi poſſibilis, cum in hac febre, vt ex hac propoſitione patet, ſit ſanguis maximè omnium craſſiſſimus, ſeu maximè ſiccus, atq; cohærens. Pulſuum differentiæ patent ex generalibus propoſitio-

Acceſſiones ſine vlla frigoris ſpecie.

Recurſus quarto quoq; die.

Deceſſiones ſine ſudore.

Pulſuum differentiæ.

tio-

tionibus; quia verò lentor ſupponitur frigidior, frigidior nempe, quàm in tertiana, quam expoſuimus; erit igitur quantitas ſoluti caloris minor, adeòque ſenſus etiam minoris caloris habebitur, ſeu calor minor, quàm in tertiana continua ſentietur: quia verò eiuſmodi lentor frigidus coniunctus eſt non cum humiditate, quæ caloris vim reprimit, ac moderatur, ſed cum ſiccitate, qua fit, vt calor purus, atque ex ſe ipſo liber, & ſolutus ſine vllo temperante euaporet, in quotidiana autem, expirat cum humiditate permixtus; igitur calor in quartana propter minorem quantitatem erit quidem minor, quàm in tertiana, ſed propter priuationem humiditatis reprimentis, ac temperantis ſentietur acrior, quàm in quotidiana. Quoniam verò vbi maior caloris vis, ibi maior exſiccatio partium ſolidarum, vbi maior exſiccatio maior ſitis; cum igitur in quartana ſit calor minor, quam in tertiana, ſed penuria humiditatis maior, quam in quotidiana, fiet, vt ſitis in quartana ſit minor quidem, quàm ſitis in tertiana, ſed maior, quàm in quotidiana, cum in hac humiditas, quæ in lentore ſupponitur præſto ſit. Cum igitur vrina componatur ex duris partibus, atque liquidis aqueis, & illæ in hoc lentore fixiſſimæ ſint; per paruum motum, ſeu minorem preſſionem in acceſſionibus ſeiungi, ac deriuari nõ poterunt in canales vrinæ, ſed exprimetur ſolummodò quod liquidiſſimum eſt, & pure aqueum, ſeu erunt vrinæ crudæ, atq; tenues: inualeſcente autem motu febris creſcet preſſio, vnde duræ etiam partes ſolui, & excerni per vrinam poterunt, & fiet illa coloratior, & coctior; quia tamen ſolui, ac ſeiungi debent à ſicciſſimo ſanguine non in omnibus traiectionibus per renes, erunt partes per vrinam expreſſiles ita ad ſolutionem diſpoſitæ, vt per vltimam illam traiectionem ſolui ex toto, & excerni poſſint, vnde fiet, vt aliquandò reddatur crudior, aliquandò coctior, prout partes coctionem oſtendentes plùs minùs diſpoſitæ ſunt ad continuam, vel interruptam ſeparationem in renibus ab illo maxime lento, & ſicco ſanguine. Quià verò ad calorem, atque humiditatem ſumus plerumque, ac naturaliter diſpoſiti, conſeruamur autem per cibos calidos, & humidos plerique, vel ſaltem potus humidus ex aqua ne viliſſimis quidem deeſt; igitur raro poterit ita vitiari ſanguis, vt frigidus euadat, & ſiccus, ſeu lentorem contrahat quartanæ producendæ aptum, quarè quartana continua periodica, raro continget: quod ſi contingat, cum per craſsitiem, & frigiditatem ſanguinis minimum ſpirituum & maximè inertium generetur, & in ſanguine minimum reperiatur eius, quod cum liquido neruorum debet contrahere muſculos, & in huiuſmodi corporum copia conſiſtat robur, & virium integritas, quartana continua periodica quandò continget, vires maxime deijciet. Quæ autem reliqua contingunt

Calor minor, quam in tertiana: acrior, quam in quotidiana.

Sitis media inter vtrunſq; expoſitæ febris ſitim.

Vrina initio crudior, & tenuis, poſt varia.

Raro contingit.

Vires maximè deijcit.

gunt in quartana continua periodica, ab explicatione earundem in quartana intermittente petenda ſunt. Quià verò ſiccitas illa, & frigiditas contumax difficilè humeſcere poteſt, atq; incaleſcere, hinc fiet, vt longiori tempore opus ſit, antequam id fieri poſſit, & protrahetur febris ad 40. dies, & vlteriùs, & niſi adhùc ſoluatur ille lentor, cum in illo ſanguine ſicco, & frigido nihil contineatur, quod naturæ conſentaneum ſit, ſuccedet praua habitudo corporis, ſeu cachexia, vel abſumptio eiuſdem per ſiccitatem, & frigiditatem, eritq; tabes quaſi naturalis, cum hæc ſit cum frigiditate pariter, & ſiccitate, vel ſi calor febrilis caliditatem conciliauerit partibus, abſumetur corpus per tabem à ſiccitate, & caliditate prouenientem. Si verò lentor ille ſiccus aliquantùm humeſcat ita, vt abripi ab arterijs poſſit, non tamen ſubitò, ſed ſenſim, ac paulatim ſoluatur, refluet per venas quarto quoque die, cum per primam humectationem ſicciſſimum illud non poſſit euadere fluxilius, quàm id, quod ex ipſo liquidius exprimebatur ad producendos recurſus, adeòque fiet rurſùs quartana febris, non tamen continua, cum lentor non hæreat perpetuò arterijs, ſed cuius inter duos quoſq; recurſus relinquatur corpus integrum per aliquod ſpatium temporis, ſeu ſuccedet quartana intermittens. Aſſero iam tertio, vniuerſam hanc rerum ſeriem neceſſariò non pendere à vitio motus, aut quantitatis ſanguinis; vitium etenim eſt primò in ſanguine, inter cuius effectus eſt etiam vitium motus, & quantitatis eius, ita vt vniuerſa rerum ſeries, vt patet ab expoſitis; etiam ſuccederet, niſi vitiaretur motus, aut quantitas ſanguinis, cum etiam pulſuum differentiæ ab illo primario vitio ſanguinis pendere poſſint.

Reliqua ex intermittentibus.

Ad 40. diem, & vlteriùs protrahitur.

Cachexia ſuccedens.

Tabes.

Quertana intermittens.

Eſt igitur febris quartana continua periodica vitium in qualitate ſanguinis, qua fit minimè fluxilis per lentorem quendam, cuius pars ſiccior validiſſimè hæret arterijs perpetuò, liquidiore ipſius parte refluente quarto quoque die &c., vt in ſuperioribus mutato ſolum ordine recurſus ex ſingulis, aut tertio in quartum quemque diem, vnde in his tribus febribus, qui calor exprimitur à ſuis lentoribus, & per vaſa ſanguinis fluit, diuerſimodè ſe habet in ſingulis, & in quotidiana quidem qui exprimitur, non exprimitur ſeiunctim, & ſolitarius, ſed permixtus cum inſigni quantitate humiditatis aqueæ, qua lentor quotidianæ febris ſcatet: qui exprimitur in tertiana copioſior eſt, & cum minori quantitate humidi aquei permixtus, cum lentor ille tertianæ febris ſit tenacior, ſeu ſiccior, ſeu minùs aqueæ humiditatis continens: qui denique exprimitur in quartana, minimæ quantitatis, & cum minima quantitate aquæ permixtus, cum lentor ille ſiccus ſit, atque frigidus.

Quid ſit quartana continua periodica.

Quibus diuerſis modis ſe habeat calor in tribus hiſce febribus.

Pro-

Propoſitio XXVII.

Quæ antecedunt febri malignæ vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quæ ipſi coniunguntur, atque ſuccedunt non pendent neceſſariò, niſi à vitiata qualitate eius: & quid ſit hæc ipſa febris.

Antecedentia.

NIhil eſt apud Medicos magis vulgatum, atque acceptum, quam ſebrem malignam prouenire à maligna quadam qualitate humorum, qua ipſi venenum quaſi quoddam contraxerint, & ſolum ratione huius venenatæ qualitatis à maligna febre produci quicquid cum ipſa coniungitur. Quia verò hoc vitio ſanguinis poſito neceſſariò vitiatur motus, & quantitas etiam ſanguinis, cum per eam mutationem nec ſpiritus naturalis conditionis, nec quantitas naturalis ſanguinis detur, & qualitas vitiata ſupponatur, patet ab antecedentibus, vitiare poſſe motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis. Quia tamen quid ſit illa venenata qualitas, & quo pacto operetur, à nemine exprimitur; ſi igitur oſtenderimus, quicquid coniunctum eſt, atque ſuccedit febri malignæ neceſſariò pendere à lentore ſuperiùs expoſito, vel cum redditur tenacior, vel cum fermenteſcit, ac ſoluitur in quiddam à naturali ſanguine planè diuerſum, fiet, vt explicetur, quid ſit malignum illud, ac venenatum, & ſimul oſtendatur, quicquid coniungitur, atque ſuccedit febri malignæ, neceſſariò non pendere, niſi à vitiata qualitate ſanguinis, cum febris maligna nihil aliud à ſuperiùs expoſitis differre debeat, quàm per magis, & minus, ſi à lentore contumaciore, vel ſoluto in quid à ſanguine longè diuerſum pendeat, cùm coniuncta, & ſuccedentia febribus reliquis non pendeant neceſſariò niſi à vitiata qualitate ſanguinis. Primò autem febres malignas, quæ communiter inuadunt, à lentore ſuperiùs expoſitarum febrium originem ducere, ex eo patet, quod pleræque febres malignæ ſuccedunt ijſdem febribus, & quotidianis, atque tertianis præcipuè, in quibus maior vis caloris, & humiditatis ad fermentationem, & ſolutionem eiuſdem lentoris diſponentium; quartanis autem difficilius, in quibus calor minimus viget, & magna ſiccitas humores premit, quod vtrumque à fermentatione cohibet; ſic plerumque tertiana ſim-

Malignæ ſuccedentes febribus non malignis.

ſimplex intermittens in duas abire ſolet intermittentes, quæ mox in duas continuas per ſubintrantiam: hæ mox in continuam vnicam, quæ poſtremò in malignam deſinit. Cum igitur illæ mutationes ſint quidam gradùs ex minus in magis tenacem, hærentemque arterijs lentorē, vt ex ſuperiùs expoſitis patet, vltimus etiam gradus febrium earum ſibi ex ordine ſuccedentium, ſeu febris maligna videtur neceſſariò futura eiuſdem originis cum reliquis, & cum illæ proceſſerint ex minori per maiores, ac maiores gradus lentoris, illa, quæ poſtremo corripit, ducet originem à ſummo lentoris gradu. Quando autem cum hoc ſummo lentoris gradu coniuncta erit ſumma ſolutio partium in ſanguine maxime mobiliū, quæ nitantur in eundē lentorē ita, vt ipſum poſſint ſubigere, ac fundere, & per illam ſolutionem mutari ille non poſſit in naturalem ſanguinem, orietur quoddam liquidum in vaſis ſanguinis non alendo, non mouendo, non ſentiendo aptum, hic durius, ibi liquidius, cum neceſſarium non ſit, vt vbique ſolutus ſit æqualiter in his arterijs adhuc hærens, ab illis abreptus, ad has recurrens, atque hærens, rursùs per illas liberè fluens, cum abripere, vel fundere huius, vel illius arteriæ lentorem debeat quicquid eſt illud maxime mobile, prout ad hanc, vel illam arteriam reſiſtentiam maiorem, aut minorem inuenit, quæ maior eſt, aut minor neceſſariò, prout illa materia collocatur in hac, aut illa parte corporis, in qua maior, aut minor momenti prementis vis viget, vt ex ſuperioribus abunde patet. Siue igitur malignæ ſuccedant alijs febribus, ſiue ex ſe primò inuadant, ſit ſanguis, qualem deſcripſimus, nempe ex lentore compoſitus cum partibus reliquis mobilioribus maxime ſolutis, & hæ mobiliores ſubigant paulatim, ac ſoluant lentorem illum; hæ igitur cum ipſo aliquatenùs miſcebuntur, & violentiam ſuam minuent, & cum inter eas calor reperiatur, quouſq; ſolutio facta non eſt, calor cum lentoris partibus velut implicabitur, & ſui momenti plurimum deperdet; hinc igitur fiet, vt vis eius, ſiue calor in corpore ſentiatur minor non ſecus, ac minus caleſcit corpus, ſi corpus inter, & ignem ponatur glacies, vel quid frigidum, vnde febris videbitur benignior, cum calor ſub initium mitior ſentiatur, & cum adhùc peſſima cætera non poſſint ſe prodere, latebit natura febris deterioris. Quoniam verò quicquid eſt virium, quod exerimus, fit per confluxum liquidi per neruos, & partis mobilioris ſanguinis in villos muſculorum; quouſque igitur hæ fluunt liberè per arterias, dari adhùc, & exerceri poterit plurimum virium, ſed cum ſubingunt lentorem, ac ipſi permiſcentur, aut non fluuent per arterias, aut ob admixtionem ſecerni in ſuis locis non poſſunt, confluxus ille tollitur; igitur paulò poſt initium dabitur virium inſignis imbecillitas de-

Cuiuſmodi eſſe debeat sāguis in malignis febribus.

Species benignioris febris, ſeu calor ſub initium mitior.

Paulo poſt principiū virium inſignis imbecillitas.

deficientibus partibus robur producentibus, & cùm illa permixtio fiat intra vaſa ſanguinis, neque vllam nouam affectionem obuiam ſenſibus ægri, aut adſtantium pariat, videbitur illa imbecillitas ſine manifeſta cauſa, ſimiliterque cùm eo mixtionis ſtatu perſeuerante adhuc perſeueret fallax febris benignioris ſpecies, & calor perſeueret mitior, virium illa imbecillitas videbitur maior, quàm quæ cæteroquin conuenire deberet illi ad ſenſum remiſſiori febri, & calori modum mediocriter excedenti: fermenteſcet interim lentor ille, & ſiquidem fuerit hærens arterijs, ſeiungetur, & fluet per vaſa ſanguinis, ſin minus fluet abſque eo, quòd abripi ab arterijs debeat: calor itaque non ſolum, qui antea liber erat, liberè operabitur, verùm & ille ſoluetur, qui antea in ipſo lentore continebatur, vnde fiet caloris incrementum. Ex hoc autem calore aucto, & lentore cum ipſo fluente ad partes corporis orietur moleſtiæ ab affluxu lentoris, à calore caloris ſenſus, & æger iactabitur, vt inuieniat refrigerij locum, vnde erit inquies, & per lectum ſe iactabit hinc inde. His iiſdem de nominibus anxiè reſpirabit frequenter cum magnis reſpirationibus, cum ſuſpirijs, cum ſenſu quodam caloris inſignis in pectore; pulmonibuſque, & ſenſu quodam grauantis, ac prementis rei, vel difficilè mobilis intra pulmones; lentor enim grauationem, preſſionem, & difficilem fluxum per pulmones pariet, quoties ad ipſos perducetur, vnde æger tentabit omne genus reſpirationis, qua per aſſuetudinem didicit moleſtum illud abripi, atque expelli; vis autem, ſeu copia ingens calentis impensè ſanguinis, qui continetur in truncis venæ cauæ, & arteriæ magnæ intra pectus, & intra totam pulmonum molem, ſenſum caloris excitabit in pectore, quo amouendo frequenter præcipuè, & magnis reſpirationibus reſpirabit æger per voluntatem, atque aſſuetudinem, quarum tamen reſpirationum ſpecies etiam naturaliter dari poterunt per ſtimulum à calore, & lentore ſui ſenſum excitantibus. Dum autem fermentatio peragitur, & ſoluitur in ſuas quaſque partes lentor, libertatem etiam nanciſcentur ſalinæ, & aqueæ, & cum lentor à glandulis abripi, & fluere incipiat, non obſtruet canales eundem à glandulis ſudorificis ad cutem deriuantibus, vnde partes illæ ſolutæ, & ſudorem efformare aptæ poterunt per poros cutis reddi, & ſudorem generare; cum verò lentor poſſit indentidem recurrere, premi, & compingi validè, ita vt diutius, & validiùs hæreat, antequam fermenteſcat, vel obſtruat glandularum canaliculos, hinc ſudor ille modò effluet, modò ceſſabit, nunc paucus, mox copioſus ex toto corpore, ex aliqua ſolum parte, prout nempè plus minùs ſoluitur lentor magis, minuſue continuè, prout ſoluitur in hac, aut illa parte, vel toto corpore, prout recurrit, aut ſecus, & ſu-

Sine cauſa manifeſta, &

Maior quam pro eius febris modulo.

Inquietitúdo, iactatio, anxietas.

Sudores inordinati.

ſudorem ex his quemlibet eſſe poſſe calidum, & frigidum, patet ex propoſitione 21. Quarè ſudores eſſe poterunt in vnaquaque ipſorum affectione nullius ordinis. Quoniam verò eiuſmodi lentoris plurimum, ſiue quod adhùc fuſum non eſt, ſiue quod recurrit, hæret arterijs, ſiue quia per motum febris plurimum liquidi intra vaſa ſanguinis contenti euaporat, ſiue quia iſthæc omnia, aut plura ſimul contingunt; igitur in arterijs minor multò, quam naturalis copia liquidi continebitur, adeòque pulſus erit paruus. Similibus autem de nominibus & liquidum per neruos, & ſanguis in muſculis expandendus erit minoris quantitatis, adeòq; minoris virtutis, & minus validè cor contrahet, vnde minor impetus communicabitur ſanguini, & fiet pulſus debilior; quin etiam ſi ſpirituum vis ſit acrior, tamen minus exerceri poterit in minori quantitate ſanguinis, & etiam tum pulſus debilis apparebit. Si igitur ſpiritus, ac ſanguis ille ſint maximè ſoluti, erunt viuidiores, faciliùs excurrentes, & ſubitò, adeòque frequentiùs excidentes in muſculorum villos, & fiet frequentia pulſus; ſi verò eadem illa contractionem producentia ita mixta ſint cum alijs corporibus naturalibus, aut non naturalibus, vt ijſdem, ac in naturali ſtatu, interuallis temporis in villos cordis excidant, fiet raritas qualis naturalis: & ſi ſint eiuſdem impetus, & quantitas liquidi non naturalis eo tempore per vaſa ſanguinis fluentis, compoſiti ſcilicet ex turbido illo ſanguine, hìc liquido, illìc ſubuiſcido, & viſcido inæqualium particularum ſit qualis naturalis quantitas ſanguinis, erit pulſus in magnitudine, raritate, & robore naturali ſimilis. Sed quia interim fluens illud per vaſa ſanguinis eſt quale deſcripſimus, fient ab illa miſcella quaſi turbidi ſanguinis mille peſſima, & exitialia, vt explicabimus mox. Sit iam initio febris lentoris vis magna; interim igitur vix quicquam refluet per arterias, vnde tum pulſus minimus: eſt autem calor ſolutus; ſi igitur hic in cerebro adhuc ſoluatur magis, vt re ipſa ſoluitur, nec ad piæ matris arterias tantum lentoris offendat, vt ad ipſum fermentandum debeat vis eius hæbeſcere, ac temperari, generabitur liquidum per neruos acerrimum, ac ſubitò excidens, vnde frequentiſſimè contrahetur cor, ſeu fiet pulſus minimus, & frequentiſſimus. Quia verò ex inconſtanti illa liquatione, motione, & recurſu lentoris fit neceſſariò, vt modò hæc, modo illa obſtruatur arteria, atque vt modo magis liberum, modò magis implicatum ſit reliquum ſanguinis, fit etiam inde, vt arteriæ piæ matris modò magis, modò minus infartæ ſint, hoc eſt, modo plures, modo pauciores, modò acriores, modo hæbetiores ſpiritus generentur; quod idem cum dicendum ſit de ſanguine ad mouendos muſculos concurrente, patet hoc de nomine, pulſum vt plurimùm debere eſſe varium

Pulſus paruus.

Debilis.

Frequens.

Rarus.

Naturali ſimilis.

Cum peſſimis interim affectionibus.

Initio febris aliquando minimus, & frequentiſſimus.

Plerumq; pulſus.

quoad raritatem, & frequentiam, magnitudinem, & paruitatem, debilitatem, & robur, quæ ſunt in pulſu præcipua. Cum verò primis diebus poſſit contingere, vt lentor ille non ſit ita fuſus, vt eius partes non naturales, nec in ſtatu naturæ cæteroquin per vrinam amandabiles per eandem reddi poſſint, atque inſuper fieri poteſt, vt motus ſanguinis ſit tam naturali proximus, vt cum datur pulſus naturali ſimilis, detur illa eius velocitas per renes, quæ neceſſaria eſt ad reparandas partes duras cum aqueis naturali ſimilem vrinam conſtituentibus, ac denique fieri poteſt, vt cum illo lentore non fuſo harum partium aut nullæ, aut paucæ detineantur; cum igitur dabuntur hæ conditiones, reddetur vrina naturali ſimilis cum ijs interim prauis ſymptomatis, quæ ab illa miſcella in ſanguine liquidarum, & viſcidarum partium poteſt contingere. Quòd ſi cum lentore detineatur portio dura craſſitiem, coctionem, & ſedimentum faciens, vel velocitas ſanguinis ſit tanta, vt non permittat in renibus exprimi, niſi quod liquidiſſimum eſt, tunc neceſſariò vrina reddetur tenuis, reddetur cruda, & cum nihil contineat, quod ſubſidere poſſit, erit ſine ſedimento. Si verò lentor ſit magis liquatus, ita vt maximam partem ſanguinis ſui inquinatione corripiat, facile ſecerni poterit craſſius ex illo aliquid, cum factus ſit totus ferè æquè fluxilis, & partes craſſiores minimum impedimentum ob illam fluxilitatem inueniant, & per vrinam reddetur, & cum non ſit id, ex quo naturale ſedimentum producitur, ſedimentum quidem videbitur, quia fundum matulæ petet, ſed erit ab illo diſsimile, & aliud excrementum appellabitur. Hoc ipſum ſuccedet etiam, ſi non detur tanta corruptio ſanguinis; ſed velocitas eius ſit talis, vt per renes eiuſdem craſsioris materiæ ſeparatio poſsit contingere. Iiſdem de cauſis, & cum dabuntur circumſtantiæ, ſeu conditiones ſimiles, producetur, atque reddetur vrina craſſa, colorata, turbida cum craſſo, rubro, turbido ſedimento, vt patet. Quia verò eo acrior eſt calor, quo liberior, & magis à reliquis corporibus ſeparatus; in hac autem conſtitutione ſanguinis ob fuſionem lentoris eſt ſemper cùm aliqua ipſius viſcidiore, & craſſiore particula coniunctus; in febre autem ardente ſeiunctus ab ijſdem eſt; etſi igitur in febre maligna ob fuſionem lentoris maxima vis eſt caloris, quia tamen à partibus viſcidis retunditur, ac temperatur, comparatus ad calorem febris ardentis eſt minor, quam ille, qui acrior ob ſeparationem à partibus temperantibus; quia verò conſtitutio ſanguinis multò deterior eſt, quàm in febre ardente cum illo calore, qui, etſi ſummus, ad calorem febris ardentis comparatus eſt minor, coniuncta erunt ſymptomata multò grauiora, quàm in febre ardente, & quàm quæ ſecum ferre debere videretur ille calor ijs, qui de conſti-

Vrinæ primis diebus aliquãdo quales ſanorum.

Tenues, crudæ, ſine ſedimento.

Sedimentum excremento ſimile.

Craſſæ, coloratæ, turbidæ cũ craſſo, rubro, turbido ſedimento.

Calor minor, quàm calor febris ardentis: ſymptomata grauiora, quã in ardente, & quæ cæteroquin coniũgi debere viderentur cũ illo calore, qui etſi sũmus calor, ardentis eſt mitior.

ſtitutione ſanguinis tàm à naturali ſtatu deficientis nō eſſent conſcij. Quia verò ſitis fit à defectu ſaliuæ, & humidi membranam quamlibet humectantis, vtrumque autem deeſt vel à calore exſiccante, vel ab obſtructione impediente effluxum, vel à viſcido cohibente partes humidas, atq; ita prohibente, ne per datam preſſionem ſecernantur; etſi igitur calor ſit remiſſior, hoc eſt minimè exſiccans, quoties dabitur vel viſcidum illud cohibens, vel obſtructio illa impediens ad glandulas ſaliuales, vel ad vaſa quælibet, ex quibus humor ille deriuatur, vel ad vtraſque partes, dabitur ſitis ad os, & fauces, ſolum, vel ad corpus totum præter os, & fauces, vel ad omnes partes abſque eo, quòd calor ſit intenſior; cùm verò in expoſita conſtitutione ſanguinis detur lentor, à quo fieri poteſt obſtructio, vel implicatio humiditatis, vel vtrumque, patet, in febre maligna dari poſſe ſitim ſupra modum caloris febrilis. Sed & nulla ſitis dabitur cum intenſiore calore febris, & linguæ ſiccitate, quod contingere poterit, quoties vel ita fuſus ſit totus ſanguis, vt calor quidem ſentiatur intenſior propter copiam eius à fuſione, ſed ſanguis ſolutus ſit in quiddam ſubhumidum, quod difficiliùs à calore tenuetur, & perſpirare cogatur, vnde humefacere poſſit aliquatenùs partes, lingua interim ſuperficie tenus areſcente ob continuam expirationem partium calidarum ex abdomine, & pectore per trachæam, & æſophagum intimè interim in mediocri humectationis gradu permanente, cuius humiditatis intimæ, & ſiccitatis ſolùm ſuperficie tenus indicium erit loquendi facilitas, quæ ſine mobilitate muſculorum, & hæc ſine ipſorum mollitie non poteſt contingere. Etiamſi autem non detur eiuſmodi fuſio, & detur linguæ ſiccitas non ſolum ſuperficie tenus, ſed & profundior; immò verò etiam in vniuerſo corpore, & quibuſlibet eius villis detur intima, & grauis ſiccitas; fieri tamen poterit, vt nullius ſitis ſenſus habeatur, quoties per illam ſiccitatem facta ſit talis exſiccatio neruorum, vt ipſorum latera oppoſita ad mutuum contactum venerint, & quaſi coaluerint, & diriguerint toti ipſi nerui, ita vt ſenſus ſiccitatis, ſeu ſitis excitari per ipſos nequeat, licet ſiccitas ſit ſumma, eaque producta, vel quia calor humiditatem abſumpſerit, vel quia lentor canales obſtruxerit, vel quia humiditatem detinuerit. Quia verò ob prauam illam conſtitutionem ſanguinis generabuntur in glandulis ventriculi, ac deriuabuntur in cauitatem eius praui humores, ac moleſti, qui eo moleſtiores erunt, cùm moueri, & dilabi per membranas eiuſdem cogentur; cùm igitur obijcietur aliquid, quodcumque ſit, ingerendum, expectatione, & metu moleſtiæ, quæ ſubſequi deberet intra ventriculum ab allapſu eius cibi dimouentis humores prauos tùm quieſcentes, nec dilabentes per membranas, in eiuſdem cibi inappe-

Sitis aliquando ſupra modum caloris.

Aliquando nulla cum intenſa febre, & linguæ ſiccitate.

Singularis ad omne ciborū genus innappetentia, ac ſi eſſent guſtui grauiſſima medicamēta.

pe-

petentiam ſummam venimus, immò non in inappetentiam ſolùm, verùm in auerſionem inſignem, & quidem tantam, vt excitari poſſit ſpecies ſenſus moleſti ad ventriculum, quo in vomitum cietur, vnde conſtringi poterit ventriculus, & contentos humores reipſa dimouere, & verum faſtidium excitare. Nauſea autem, & vomitus patet ex propoſitione 21., & ex his ipſis, quæ de hac ad quemcunque cibum auerſione diſſeruimus. Horror frequens, & nulla lege, ac ſæpiùs in die recurrens abundè patet ex ijs, quæ de lentore frigorifico dicta ſunt, & ex ſanguine, quem hic ſupponimus viſcidoliquidum, ita vt quoties viſcidum illud ità impingitur arterijs, vt calorem cohibeat, horrorem excitare debeat. Ex hac ipſa craſſitie ſanguinis pendet grauitas totius corporis, & veluti membrorum confractio, vt patet ex expoſitione frigoris cum dolore oſtocopo, qui ſenſus erit eo grauior, quo per lentorem ſanguinis, & caloris euaporationem minor generabitur copia ſpirituum, qui ſua vi contrahendo validè muſculos ſuperare poſſint preſſionem ab impactis craſſis humoribus. Deliria varijs modis contingere poſſibilia in hoc ſtatu ſanguinis patent ex propoſitione 21., & doctrina deliriorum in genere. Quoniam igitur in partibus ſanguinis datur illa diuerſitas; prout igitur, & quouſque lentor, aut alij humores, præterfluere poterunt, aut ſubſiſtere, ſed non ſine punctione, caloris vi, aut tenſione, & id fiat nullo ordine, per hanc, aut illam partem fluendo, vel ad hanc, aut illam partium diuerſarum arteriam ſubſiſtendo, generabitur dolor vagus hùc illùc tendens, atque hinc inde abiens, plus minus durans, & cuiuſcumque generis. Sudores dari frequenter poterunt propter ſolutionem partium in ſudorem abire valentium, eruntque parui, ac minuti, cum fundat quidem ille calor, ſed eius vis pariter abſumat plurimum humidi, vel quia lentor ille ſalinas partes, ſicut etiam aqueas ita detineat, vt per datam preſſionem ſecerni, atque exprimi non poſſint: Hinc erunt etiam inutiles, cum ille ſudor non ſit expreſſio, atque expulſio lentoris noxiij, ſed ſit quiddam, quod è noxio exprimitur, illudque ipſum reddit naturæ magis aduerſum, illa humidi quantitate, quæ ſupereſt, abeunte: initio autem morbi etiam contingere poterunt tùm etiam incipiente fuſione; ſed de ſudore etiam ſuperiùs, vnde patet tota res. Sed & frequenter contingere poterit oculorum rubor; cum etenim ſit ſanguis quaſi turbidum vehens ex ſoluto, & craſſo compoſitum, quoties ad arterias per album oculi diſtributas ſubſiſtet craſſum quiddam liquidioris fluxum impediens, ſubſiſtet hic, & ſui caloris libertate, & continuo noui ſanguinis ſuperaffluxu diſtrahet, ac trudet extrorsùm eandem arteriolam, quouſque in viſum poſſit incidere, & ſuum ruborem oſtendere, ſeu oculi videbun-

Nauſea, vomitus.

Horror frequens, & ſæpe recurrens.

Grauitas corporis, & membrorum confractio.

Deliria.

Sudores frequentes, parui, minuti:

Inutiles:

Initio morbi.

Oculorum rubor.

buntur rubri, & id frequentiſſimè contingere poterit, cum ea conſtitutio ſanguinis ſemper apta ſit illi rubori producendo. Cum verò detur hæc conſtitutio ſanguinis lentoliquida, patet, eam eſſe, qualis requiritur ad producendas maculas, atque puſtulas in corpore ex demonſtratis propoſitione 21., eaſque maculas, atque puſtulas eſſe poſſe cuiuslibet magnitudinis, atque coloris, liuidas, nigras, rubras, virides, & ſi quæ ſunt aliæ deterioris, aut melioris generis; datur enim in ſanguine conſtitutionis, quàm ſuppoſuimus, perpetua fermentatio, ac ſolutio, vnde prout eius portio aliqua perducitur modis in ea propoſitione diſcriptis ad loca ibidem enumerata perſpirabilis, & craſſiora ſolum relinquens, vel fermentabilis, antequam vel ſuppuretur, vel perſpiret, fient maculæ, vel puſtulæ maiores, aut minores, prout materies per amplius, aut contractius ſpatium colligetur, & diuerſimodè coloratæ pro diuerſitate materiæ, eruntque peſſimæ, quæ ſunt colore nigræ, fuſcæ, virides, liuidæ, cum indicio ſint craſſiorum, ac magis fixarum partium, quod tamen nec certum argumentum eſt.

Maculæ, & puſtulę cuiuſcunq; coloris, ac magnitudinis etiam partes integras occupãtes, nigræ, vt vibices &c.

Quia verò quod perſpiratione reſoluitur, aut ſuppuratione fermenteſcit, eſt quid ad fluxilitatem, atque expreſſionem valdè diſpoſitum, cum vtrumque illud ſit fluxus quidam; ſi igitur materies breui fermenteſcens, cum quieſcit, vel perſpiratione reſolubilis ducatur per partes corporis cute raras, & validi, ac perpetui præ alijs motus, ad has illa non coaceruabitur, ſed perſpiratione abſumi poterit, etiamſi extra vaſa ducatur; variolæ autem, atque exanthemata ad ſuppurationem veniunt, morbilli autem ſine ſuppuratione excutiuntur perſpirando; igitur omne hoc puſtularum genus cum ſit ex materia facilis fluxus, non poterit erumpere in partibus maximi, & continui motus, atque cute raris, cuiuſmodi eſt dorſum, & pectus, ſed in manibus, pedibus, atq; facie, partibus nempè durata, ac denſa cute, & minimi motus: quare ad dorſum, & pectus ſi cumuletur materies cæteroquin puſtulis excitandis apta, quod eſt in ipſa liquidius per euaporationem, ſeu perſpirationem abſumetur hærente ſine tumoris excitatione ad cutem, vel cuticulam, vel vtriuſq; contactum materia craſſiore, cuiuſcumque coloris ſit, & orientur maculæ, non puſtulæ, cuiuſmodi peticulæ dicuntur, vel morſibus pulicum ſimiles, vel maiores, aut minores dorſum, pectus, vel quamlibet aliam partem totam occupantes. Patet autem, pro diuerſo eius perſpirabilitatis gradu puſtulas etiam in pectore, & dorſo, & maculas in reliquo corpore prouenire poſſe.

Puſtulæ per totũ corpus, ſed præcipue per faciem, manus, ac pedes, pauciores in dorſo, & pectore: maculæ cõtra copioſæ in dorſo, & pectore, in facie manibus, ac pedibus paucæ, aut nullæ.

Ab hoc ipſo diuerſo ſtatu partium ſanguinis fiet, vt facies poſſit eſſe modò vigens, & florida, cum per ipſius vaſa fluit ſanguis naturali ſimilior, nec infarcientur lentore partim obſtruente ipſa, partim prohibente, ne fluere per neruos poſ-

Facies modò vigens, ac florida, modò à naturali maxime aliena.

poſſint ſpiritus, & motus in oculis, alijſque faciei partibus exere-re: modò cadaueri ſimilior, cùm motus, & vaſa ſanguinis, & influxus liquidi per neruos contrario modo ſe habent; ſed illa propè mortem poterit quaſi floreſcere, & viuidum quid exhibere, etiamſi peſſimè paulò ante ſe habuerit, & mox immineat mors, quod tùm ſuccedet, cùm deficientibus viribus quod eſt craſſius in ſanguine hæret iam totum ad ſumma vaſorum in reliquo corpore, fluente interim per maximam partem vaſorum faciei ſanguine fluxiliori, qui ſupereſt, & minus à ſtatu naturali recedit. Stillicidium ſanguinis è naribus præcipuè initio morbi vel à lentore validiùs obſtruente vaſa, atque ita cogente ſanguinem, vt vaſa debiliora diſrumpat, vel à vi partis ſolutioris eandem diſruptionem facientis, vel ab vtraque cauſa ſimul, & eſſe poterit diuerſæ quantitatis, prout vis caloris, & obſtructionis diuerſa eſt, maior nempe, aut minor. In hac autem ſanguinis perturbatione, & eductione non naturalium humorum ex ipſo fieri poteſt, vt generentur ſemina vermium, quæ ſi producantur intra inteſtina, aut ventriculum, poterunt per aluum reddi, vel per os, vel per nares, cùm via ex faucibus in nares pateat ad foramina oſſis aratriformis: ſed poterunt etiam generari ad glandulas ſaliuales in faucibus poſitas, cum tam ſæpè in animalibus vermes ad eas partes reperiantur. Reliqua autem omnia, quæ cum maligna febre coniuncta ſunt, patent facilè aut ex propoſitione 21., aut ex morbis particularibus; ſunt autem illa ſomnus, veternus, vigiliæ, memoriæ debilitatio, ſpectra varia, inſomnia turbantia, nihil cohærentia, vertigo, tremor, conuulſio, corporis inquietitudo, anxietas, oculorum caligo, ſurditas, tinnitus, aut ſibili aurium, odoratus, & guſtus corruptio, membrorum quaſi conquaſſatio, cardialgia, ſitis moleſta, nauſea, fluxus alui fætidi, colliquantes, tumores poſt aures, circa alas, & inguina difficilè maturantes, ſæpè retrocedentes, lingua ſicca, aſpera, nigra, os amarum, extrema modò refrigerantur, modò incendio vruntur. Quoniam verò per huiuſmodi fermentationem, & mutationem ſanguinis in quid non naturale produci poteſt aliquid ex toto corpore perſpirans, quod ſubire poſſit poros cutis aliorum corporum, & ſanguinem hominum in ſimilem lentoliquidum humorem conuertere; ſi igitur illa mutatio ſit huius generis, & ad hunc vſque gradum perueniat, corpora hominum ægro proxima poterunt in idem morbi genus incidere perſpiratione illa ſubeunte, ac tranſeuntè ex altero in alterum corpus, & ſanguinem ſimiliter vitiante, & cum ſanguis ad eum ſtatum redactus ſit difficilè reductilis in naturalem ſtatum, plerique ea febre correpti morientur, & proinde febris illa, quæ priuata priùs fuerat, fiet popularis pleroſque, quos inuadet, necans, & contagioſa,

Stillicidium ſanguinis è naribus præcipue initio morbi, diuerſæ quãtitatis.

Vermes per aluum, os, aut nares.

Reliquæ malignæ febris affectiones.

Febris peſtilens ſuccedẽs

ſeu

ſeu febri malignæ ſuccedet peſtilens. Quare patet tota propoſitio, & cum hæc omnia à lentore illo, & ſanguine vitiato pendeant, patet, malignæ cauſam proximam eandem eſſe, quæ ſuperiùs expoſitarum, & hanc febrem neceſſariò non pendere, niſi à vitio qualitatis ſanguinis.

Eſt igitur febris maligna vitium in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam hùc illùc mobilem, ac fermenteſcentem modò hæc, modò illa pars obſtruitur, & cætera, quæ patent ex ſerie demonſtrationis. Quid ſit febris maligna.

Propoſitio XXVIII.

Quæ antecedunt febri peſtilenti vitiare quidem poſſunt motum, qualitatem, aut quantitatem ſanguinis; ſed quæ ipſi coniunguntur, atque ſuccedunt, neceſſariò non pendent, niſi à vitiata qualitate eius: & quid ſit hæc ipſa febris.

CVm antecedentia febrem peſtilentem eò tendant omnia, vt vitietur per ipſa ſanguis, abſque fuſiori explicatione patet, quod propoſuimus: etſi etenim vitiant qualitatem etiam, & quantitatem ſpirituum per craſſiores humores, aut æquo magis, ac viuidiùs fermenteſcentes, vitiant pariter quantitatem ſanguinis his ipſis de nominibus; tamen hæc ipſa vitia quantitatis, & motus ſanguinis ſunt quid neceſſariò coniunctum, ac pendens ab eiuſdem ſanguinis vitio in qualitate: quare concludenda res, vt de febribus reliquis ſuperiùs expoſitum. Adde his, rem ex ſe eſſe tàm perſpicuam, vt nemo dubitet, in febre peſtilente qualitatem ſanguinis eſſe mutatam; etſi etenim hanc immutationem reducunt ad venenatum, aut occultum quiddam, id communiter aſſeritur vitium eſſe in qualitate ſanguinis, & vt id euinci perſpicuè patet à quibuslibet antecedentibus: id magis aptè rem confirmat, quòd eiuſmodi febribus antecedunt non raró febres malignæ ſuperiùs expoſitæ, quarum eſſentiam ab illo corrupto ſanguine, & hìc liquido, illìc craſſo pendere, abundè monſtratum eſt; ſed & variolarum, & morbillorum non infantes ſolum, ſed & adultos inuadentium, anthracum, ſeu carbunculorum, & bubonum frequentiùs apparentium eruptio manifeſtè indicat, eſſe quid in ſan- Antecedentia quælibet.

guine partim magis compactum, atquè ſubſiſtens, partim magis fuſum, atque vim faciens, cuius decubitu ad aliquam partem generantur tumores contumaces, aut fermenteſcentes, frigidiores, calidiores, vt ex præcedenti, ex propoſitione 21., & ipſi præcedentibus patet. Et ex anthracibus argumentum patet apertiſſimum mirum in modum vitiatæ qualitatis ſanguinis, cum ſit ille tumor velut exurens, adeòque cumulatur ad partem carbunculo laborantem craſſum aliquid, quod per vim intenſi caloris funditur, & ſenſum illum ardoris, aut exuſtionis excitat. Itaque ſanguinem in peſtilente febre ponimus non abſimilis conſtitutionis ac in febre maligna, & eſſe febrem peſtilentem veluti ſummum gradum febrium malignarum, quæ cum eſſe poſſint diuerſi generis, prout diuerſimodè concreſcit ſanguis, ac ſoluitur, etiam febris peſtilens erit diuerſorum generum, prout à diuerſa coagulatione, & fuſione ſanguinis pendet, cui tamen hæc coniungantur, vt ſcilicet quos corripit, pleroſque necet, quòd difficile factu non erit, quoties non naturalis illa habitudo ſanguinis eo vſque proceſſerit, vt viribus artis reſtitui in naturalem ſtatum non poſſit, aut per ignorantiam, qualis ſit illa coagulatio, atque fuſio. Inſuper vt fuſio, & coagulatio illa eo vſque proceſſerit, vt ſoluat, & per perſpirationem, aut reſpirationem emittat ex corpore ſolutas partes, quæ ſint tam tenues, atque tam mobiles, vt hominum corpora ſubire poſſint per poros cutis, aut reſpirationem cum aere, qui inſpiratur, & eiuſmodi partes intra corpus, & ſanguinem admiſſæ vim habeant ſanguinem eodem modo coagulandi, ac fundendi; hinc etenim fiet, vt febris illa ſit contagioſa, quod requiritur ad febris peſtilentis conſtitutionem. Neque verò id ſolummodò fieri debet; verùm inſuper ſolutæ illæ partes poſſint impingi, atque hærere diutiùs alijs corporibus non viuentibus, vt laneis, lineis, lignis, paginis &c., quæ corpora mox per attrectationem viuentis alicuius, vel cuiuslibet caloris in motum agant, atque expirare cogant particulas illas peſtiferas priùs hærentes, & quieſcentes intra eorum poros, vnde libertatem nactæ, & quaquauersùm motæ ſubeant corpora hominum, eaque inficiant, hinc febrium peſtilentium è longinquis regionibus aſportatio, latens illa per multum tẽpus, ac deìn ſubito erumpens, & quæ mille huiuſmodi prodigio ſimillima circumferuntur. Quòd ſi tenues illæ, ac mobiles partes eius ſint conditionis, vt corpora animalium ſubire, eorumque etiam ſanguinem ſimiliter coagulare, & fundere poſſint, non ſolum homines, ſed bruta etiam febre peſtilente corripientur, quod tamen non ſemper neceſſariò ſuccedet, cum animalium ſanguis diuerſus ab humano ſit, adeòque etiamſi ad ipſum vſque pertingere partes illæ ſupponantur, non tamen inde necaſſariò ſequitur,

Quos corripit, pleroſq; necat.

Contagium quotupliciter

tur,

tur, vt vitiari ſanguis ſimiliter debeat, quemadmodùm non quælibet aqua regia ſoluit vnumquodque genus metallorum; tùm autem corripientur ex æquo bruta, aut omnia, aut aliquod ipſorum genus cum hominibus, quandò fermentum illud tenue, mobile, & cutem penetrans erit eius conditionis, vt vniuſcuiuſque ex ijs animalibus ſanguinem poſſit peſtilenti modo vitiare. Eiuſmodi ergò contagium cum per eos quaſi halitus longè expirantes à peſte infecto corpore fieri facilè poſſit, quoties illi ſubeunt alterius longè poſiti ſanguinem diſpoſitum ſuſcipiendæ peſtiferæ coagulationi, & fuſioni: multò faciliùs, & grauius continget malum peſtilentis febris, ſi integrum aliquod corpus hominis, aut bruti ponatur ad contactum alterius peſtilente febre laborantis, multòq; grauiùs, ſi ponatur ad contactum earum partium, quæ copioſiùs, & maiori cum impetu expirant, vt oris, & aeris, qui expiratur, aut pectoris, dum valdè æſtuat, aut carbunculi, dum viuidiùs vrit; tùm enim adhùc perſpiratio erit maioris impetus, cùm proxima ſit corpori, à quo vim truſionis excipit, & compactior, ſeu plurium partium, vnde vis eius maior. At non ſolum quis febre peſtilente corripietur per contagium ob partes à determinato aliquo particulari corpore expirantes; ſed ſi particulæ eiuſdem malæ facultatis interſperſæ, atque admixtæ ſint aeri, ea ipſa peſtilentis febris communicatio facilè, ac neceſſariò ſucccedet non ſolum ratione reſpirationis, ſed ratione totius corporis, quod cum continuè demerſum ſit intra aerem, particulæ illæ quaquauersùm vagantes, atque nitentes penetrare poterunt ad vſque ſanguinem per poros cutis; etſi enim cutis eſt craſſior, quàm pulmonum pelliculæ, ad ſummum plus temporis exigetur, antequam partes illæ per habitum corporis ſanguinem ſubituræ ad eundem pertingant, non tamen inde fiet, vt ſubire cutem, atque in ſanguinem admitti non poſsint. Quibuſcumque autem ex his modis contagium contingat, erit eiuſmodi febris facilè, & aliquandò neceſſariò popularis, & facilè quidem, quoties contagium illud non ducit originem à partibus aeri permixtis, ſed expirantibus ab aliquo particulari corpore; tum enim non poterit communicari febris, niſi ijs, qui ad infecti corporis attactum veniunt, vel conſtituuntur ad tantam eius diſtantiam, vt ad ipſam quoque halitus illi pertingant non tam diſperſi, vt ipſorum vis, ſeu penetrans, ſeu fermentans ſublata ſit, aut tam imminuta, vt operari non poſſit, quod fiet, cum propter diſtantiam à corpore expirante plurimùm diſperſi fuerint halitus illi: quia verò id initio febrium peſtilentium minùs cauetur, fiet facilè, vt homines à conſuetudine ægrorum minus abſtineant, atque ita intra ſua viſcera virus excipiant, corripiantur & ipſi, atque indè cæteri. Ex multitudine autem correptorum

Popularis vnde, & quando.

rum fiet, vt halitus in aere cumulentur plurimi, & licet qui à ſingulis corporibus expirant ad determinatam ab ipſis diſtantiam, propter diſperſionem euadant ferè nullius momenti, multiplicatis ægris fiet, vt ad eandem diſtantiam perueniant halitus ab ægris plurimis, ita vt in qualibet parte aeris coaceruentur plures, & plurium ægrorum particulæ, quouſque ſint tantæ quantitatis, quæ ſufficiat peſtilentem febrem producere in corporibus ſanorum aerem illum reſpirantium, vel habitu corporis contingentium. Tum igitur neceſſariò corripiet febris peſtilens, ſeu erit neceſſariò popularis, ſicut etiam neceſſariò erit popularis, ſi aer inficiatur eiuſmodi particulis non à corporibus hominum expirantibus, ſed vel à cadaueribus putridis, vel fodinis, vel terræ ſubitis hiatibus, vel tranſportatione vētorum, vel generatione per peruerſas tempeſtates, ac vices temporum, & quæ ſunt huiuſmodi. Quod ſi antequam inficiatur aer, quis intelligat, dari ægrum, vel quidlibet aliud, à quo peſtis inſtare poſſit, nempe febris per contactum communicabilis, & pleroſque necatura, ſi caueat, vt æger illæ in receſſu, & ſolitudine moriatur, aut conualeſcat, aut quicquid eſt illud aliud, ſupprimatur, aut auertatur, tùm prohibebitur contagium, & eruptio in populum; non tamen ideò dicetur æger ille non laboraſſe febre peſtilente, quia non eſt per populum graſſata; graſſata enim non fuit, quia induſtria, ac vigilantia hominum factum eſt, vt contagium ſuum non communicaret, quod ſi communicaſſet, graſſata per populum fuiſſet. Quæ autem reliqua, ac diuerſi generis coniunguntur cum febre peſtilente, partim ex febre maligna, partim ex propoſitione 21., partim ex morbis noſtris particularibus patent manifeſtiſſimè, atque facillimè. Et quidem poſita illa turbatione ſanguinis, qua fiat partim concretus, partim maximè ſolutus, euaporabit multum ſpirituum, multum eorum cum coagulato detinebitur, fietque ſubita, & vehemens imbecillitas ſine turbatione mentis, ſi quantum ſupereſt ſpirituum, ſufficiat rationis motibus ritè peragendis: cum turbatione eiuſdem, ſi non ſufficiat; ſufficere autem poterit, prout quantitas non ita inſigniter imminuitur, nec vitiatur qualitas, quod in cerebro facile contingere poterit ob occurſus innumeros ſanguinis per plexus piæ matris, in quibus magis poteſt perfici, quàm in reliquis corporis partibus. Eadem de cauſa poterit minùs vitiari vis concoctrix, quotiès aptior concoctioni generabitur humor. Erit ſubitus ille virium lapſus ſine manifeſta cauſa, cum pendeat à concretione, & fuſione ſanguinis intùs latente, erit inquies, & ſe volutans æger, vt quærat refrigerij locum, palpitabit corde, lypothimia, & ſyncope corripietur, vt in morbis noſtris particularibus. Pulſuum differentiæ patent ex præmiſſis propoſitio-

Coniuncta reliqua.

ſitio-

ſitionibus; ſed & calor ingens, atque ardens interiùs, exteriùs mitis, & blandus, aliquandò nullus, ita vt frigeant ſummæ manus, ac pedes, nares, aures; quicquid enim eſt compactum in ſanguine, ad arteriolas capillares extremarum partium tum hærebit; quicquid verò eſt fuſiſſimum, per interiora circumducetur, & caloris vim intenſiſſimam pariet, vndè æſtuabit æger, & veſtimenta, operimenta, linteamina abijciet eorum impatiens. Quæ pauca attigimus, vt ſint ad inſtar omnium coniunctorum, quæ ſuperſunt explicanda; ſingula etenim tam facilia ſunt, vt ex ſuperioribus, atque morbis noſtris particularibus vltrò pateant poſito ſanguine turbido, & ex partibus liquidioribus, & magis craſſis compoſito, atque hac ratione per ſua vaſa fluente. Sed & mors patet qua ratione ſuccedat, poſtquam eruperunt maculæ diuerſi coloris, quales etiam apparent in ijs, qui inſigni, & vehementiore aliquo veneno ſublati ſunt; maculæ enim illæ ſunt illud craſſius, quod è partibus ad cutem perductis ſubſiſtet inter eius villos, dum liquidius, ac tenuius reliquum euaporat factum ex diſſimilitudine firmitatis in partibus ſanguinis, quam diſſimilitudinem faciant etiam oportet venena, quæ necant per fermentationem ſanguinis; quarè patet propoſitum.

Eſt igitur febris peſtilens vitium in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam hùc illùc mobilem, ac fermenteſcentem, ita vt in partes minimas perſpirare poſſit, atque hæ ſubire corpora animalium, eorumq; ſanguinem ſimiliter vitiare, pleriq; ea correpti moriuntur: corripiuntur autem pleriq; cum omnibus affectionibus ſuperiùs expoſitis. *Quid ſit febris peſtilens.*

Propoſitio XXIX.

Febres ſymptomaticæ, vel ſecundariæ: & quid ſint hæ ipſæ febres.

PHlegmonodes, Eryſipelatodes, Typhodes, quæ dicuntur febres, cum ſint quæ pendere ſupponuntur ab inflammationibus veris, aut ſpurijs, patent ex morbis particularibus, modò producendi inflammationes, atque ex doctrina febrium hactenùs expoſita, & tota res eò redigitur, vt cum datur inſignis tumor, quicquid in naturali ſanguine craſſius eſt, ad eundem tumorem ſubſiſtat reliquo liquidiore, & proinde momenti, & caloris maximi per reliquum corpus fluente, vnde calor inſignis in corpore, *Phlegmonodes, Eryſipelatodes, Typhodes.*

pore,

pore, & continuus, cum ſolitarius circuletur ille ſanguis maximè fuſus, & ſumme calidus. Dabuntur autem horrores etiam ſubitò recurrentes, ſubitò euaneſcentes, vel aliquantùm perdurantes, quotiès ex inflammatione dimouebitur, & abripietur cum ſanguine, & deriuabitur ad vaſcula capillaria, iiſque hærebit aliquid aptum cohibendo plus minus temporis calori. Inſuper dari poterit ſummarum partium frigiditas etiam perpetua, quoties ſanguis, qui fluit per arterias, ſit tam paruæ quantitatis, vt minimum à corde concipiat impetum reſpectu illius, qui cæteroquin requiritur ad abripiendum ex arteriolis capillaribus lentorem illum, qui eaſdem infarcit, & calorem detinet, atque cohibet. Id ipſum continget, ſi ſanguis ſit rariſſimus cum partibus craſſis commixtus; hæ etenim ad capillares traductæ minimo vrgebuntur impetu, ſubſiſtentque propterea, vnde ſi poſſent calorem cohibere, frigus excitabunt interruptum, vel perpetuum, prout abripientur priùs poſteriùs, aut nunquam: vrgebuntur autem minori impetu, cum rarior ſanguis minorem impetum concipiat.

Lipyria. Lipyria patet ex explicatione epialæ propoſitione 23. neq; neceſſarium eſt, vt pendeat ab aliqua inflammatione interna; ſed poteſt per interiores arterias ſanguis liberè fluere abſq; vllo obice, qualis ſemper in inflammatione eſt, ſiue illa ſit cum tumore inſigni, quæ dicitur ſyſtrophica, vel ſine tumore ſenſibili, quæ phlogoſis, & eryſipelas. Neceſſariò autem dabitur lipyria, quotiès capillares arteriolæ extremarum, & externarum partium erunt ita obſtructæ, vt per vim ſanguinis, & inteſtinum particularum obſtructionem producentium motum, obſtructiones illæ tolli non poſſint; erit enim ſanguis tùm compoſitus ex partibus lentis ad exteriores arteriolas hærentibus, & partibus reliquis maximè ſolutis, atque mobilibus, vnde etiamſi nullus detur tumor, aut obex à qualibet inflammatione, dabitur calor ingens, atque ardens interiùs, dum interim exteriora frigebunt. Erit interim pulſus paruus ob penuriam ſanguinis, celer ob ſubtilitatem, raritatemque eius, & paruum impetum, quem concipit, adeòque paruo etiam tempore retinet: inæqualis inæqualitate qualibet, prout maior, aut minor copia ſanguinis, aut liquidi per neruos, & apto, aut perturbato temporis interuallo inter vtramq; contractionem reducitur ad auriculas, & ſinus cordis.

Lenta. Lenta pendere poteſt à qualibet cauſarum, quæ vulgò proponuntur, atque in genere à ſanguine leuiter vitiato, ita vt eius vitium continuum ſit, ſiue quia quod primò vitiauit, à vitio non ceſſet, ſiue ipſo mox ceſſaturo ſuccedat altera cauſa ſimilis, ſiue illa ab obſtructione proueniat, ſiue à putredine, ſiue à corruptione alicuius viſceris, ſiue quid eſt his ſimile. Febris erit pro modulo cau-

cauſæ vitiantis, & cum hæc leuis erit, erit & illa ſimilis, vnde fiet, vt ea febre quis laboret tam leniter, vt ſe febrire vix ſentiat. Febris tamen indicia manifeſta erunt in pulſu, atq; vrinis, quorum vtraque à naturali ſtatu deſciſcere poterunt diuerſimode, vt ex ijs, quæ de alijs febribus hactenùs expoſuimus, abundè liquet. Senſim debilitabitur æger, cum etſi leuis ſit morbi vis, tamen ſit vitiatus ſanguis, & per calorem, ac vim eius ſemper aliquid abſumatur, vnde æger vix reficiatur ex alimento; refici autem plus minùs poterit, & quaſi etiam nihil, prout mali cauſa erit in hoc, aut illo viſcere plus minus ad alimenti elaborationem conducente, vt ventriculo, meſenterio, iecore, vel ipſo ſanguine, ex quo educendi humores concoquentes vitiati erunt, vel etiam ſi non eſſent, vitiaretur chylus in vitiatum ſanguinem traductus. Æger igitur alimento deſtitutus ſenſim contabeſcet, & abſumetur viuendo, quoad poterit ad 40. diem, atque vlteriùs pro diuerſitate febris, & conſtitutione naturali patientis nullà certa lege compræhendendo temporis ſpatio.

Febris Alba, & Febris in Cachecticis.

Lentæ ſimilis tùm quoad affectiones, cùm etiam quoad originem eſt febris alba in Virginibus chloroſi laborantibus, & febris in cachecticis, quarum illa à vitio ſeminis; hæc verò à cauſis non abſimilibus ijs, à quibus pendet lenta febris, quæ non indigent vlteriori explicatione.

Symptomaticæ aliæ à lacte corrupto in pueris.

Symptomaticæ pariter aliæ ſunt ex lacte corrupto intra ventriculum puerorum, atque infantum, ex quo generantur humores craſſi, & ſanguinem viſcidum, & febri aptum producentes, & cum ſit intra ventriculum, produci poſſunt mille moleſti ſenſus, qui per conſenſum pariant mille affectionum genera, clamores, ſtridores dentium, conuulſiones, & alia huiuſmodi miranda, quæ etiam facilè mortem inferunt tenerioribus corpuſculis. Aliæ ex cruditate, quæ ſunt huic ſimiles in pueris, & infantibus pariter ex cruditate ciborum intra ventriculum, cùm nimia ingerunt voraciores, vel non comminuta dentibus, cùm ijs nondum inſtructi ſunt. Aliæ ex ſanguine extra vaſa deriuato, & corrupto, vt in tumoribus, percuſſionibus &c. partim ex dolore, partim ex materia, quæ cum ſanguine miſcetur, vt patet ex inflammationibus, febribus, alijſq; ſuperioribus.

A cruditate eorundem.

A ſanguine extra vaſa corrupto.

A Vermibus.

Sed multò prodigioſior eſt febris vermium, vnde & de ipſa aliquot. Quoniam itaque vermes intra ventriculum, & inteſtina naturaliter non generantur; quoties igitur intra hæc viſcera animalia eiuſmodi producuntur, aliquid ijs non naturale inſit oportet, quod vel eſt ipſum vermium ſemen aliunde, & cum cibis aduectum, vel quæ continentur, aut deriuantur in cauitatem ventriculi, & inteſtinorum eius, ſunt non naturalis conditionis, vt poſſint

in ſemen vermis compingi. Si ſemen ab extrinſeco deferatur, vix quicquam mali ſub initium generati vermis producetur; neque enim vllum eſt vitium in ſanguine, aut cæteris humoribus: mox autem incipiat ſe mouere vermis, incipiat veſci, aluum deijcere, hæc etenim omnia à verme effici conſtant ex eius anatome; inſtructi ſunt enim ſuis inteſtinulis, fæcibus, ore, ano; igitur à chylo depaſcentur aliquid, quod eſſe poterit tale, vt ipſum vitiet, fæces vermis chylo permiſcebuntur, vnde vitiabitur fortaſsè certiùs; ſed & punget admordendo membranas, vel eaſdem vellicabit allabendo, rependo, hærendo. Ab hoc ſolo ſenſu, vniuerſi corporis peruerſio fieri poterit, & primo propter doloris ſenſum refluxus mille nullo ordine, ac lege ſpirituum, ex quibus deliria, læſa imaginatio, læſa memoria non ritè motis, ſed per impetum refluxus quaquauerſus diſſilientibus ſpiritibus; conuulſiones, & conuulſiui motus eodem de nomine, deliquia, turbationes viſus, & auditus, vigiliæ, ſtridor dentium, conſtrictio labiorum, vomitus, clamor præter occaſionem motis earum partium violentiùs per refluxum muſculis; hinc ira, hinc vexatio corporis, hinc inconſtantia pacatè, aut cum impetu pro vehementia refluxus, ac moderatione. Quoniam verò per refluxum ſuperiùs expoſuimus in ſyncopali febre fieri pulſus ſuppreſſionem per conſenſum à ſtomacho, patet eadem de cauſa fieri poſſe per dolorem eius à morſu, hæſione, & motu vermium paruum, obſcurum, inæquabilem, debilem, deficientem, prout ſenſus ille magis, aut minus viget. Quia verò motu ſanguinis ſic imminuto fit, vt idem craſſeſcat, fiet, vt pars craſſior ad arteriolas capillares extremarum partium hæreat, ibique frigoris ſenſum producat, qualem in febribus à vermibus aliquandò continuè, aliquandò interrupto ordine ſentiunt ægri. Si itaque vermes adhùc à ventriculo, & inteſtinis non ſint extruſi, vitiari iam hoc lentore incipiet ſanguis, etſi à ſanguine aliquid ſecerni per ſudorem poſſit, erit ille frigidus à partibus extremis frigidis, vel eſſe frigidus poterit ex ijs, quæ in ſuperioribus oſtendimus, & ſuccedere omnia illa poterunt, quæ ad excretiones &c. pertinentia recenſuimus. Sed omnia faciliùs contingent, ſi natus vermis corrumpere ſupponatur ſua præſentia, cibo, & fæcibus chylum, vel chylus vitietur ante natum vermem, quod eſt ſaltem communius, cùm vermibus corripi ſoleamus à nimio eſu carnium, crapula, humoribus peccantibus diutiùs retentis &c. & vermibus aliquandò tantum non populariter graſſantibus; tùm enim vitiato chylo vitiabitur ſanguis, & faciliùs tùm propter conſenſum cum ventriculo, & dolorem à vermibus, cùm per vitium ſanguinis excitabitur febris cum affectionibus expoſitis. Expiratio fætida, qualis ex aceto, & fermento ab humoribus ſubſiſtentibus

tibus

tibus intra ventriculum, & proinde fermenteſcentibus; detinentur autem, vel quia ob vermes comprehenſos ventriculus non ſatis conſtringitur, vel quia ipſorum obice effluere illi non poſſunt, vel quia vitiatio ſanguine humor ventriculi acidus generatur, hinc perfrictio narium; aſcedentibus enim per æſophagum ad rictum oris, ſub naribus, & intra eaſdem per foramina ad os aratriforme halitibus acidis, nempe vellicantibus, ac ſtimulantibus, fit frictio illa ad vellicationem, ac ſtimulum abripiendum. Pulſus etiam à diminuta quantitate ſanguinis cùm vitiata qualitate eius, & ſenſu doloris. Inappetentia, cùm non vrget ſenſus in ventriculo, qualis in fame: fames canina, cum vel humor acidus, vel vis aliqua vermis producit ſenſum in ventriculo, qualis in intenſiore fame, interim emaciante ſe corpore, cum refici ob humorum vitium non poſſit. Saliua autem plurima ex ore tunc diffluere poterit, vel cum per acores in ſanguine deriuatos ille ita fundetur in humores pituitoſos, & per ſaliuam ſeparabiles, vt plurimum eius liquidi in ſuis glandulis produci poſſit, vel ſi eorundem humorum copia ingens intra ventriculum contineatur, & per preſſionem continuam ab abdomine, ſepto, & muſculo ventriculi ſemper aliquid eius per æſophagum exprimatur, & ſaliuæ ſpecie reddatur per os. Quod autem eſt admirabile etiam cum hac copia liquidi per fauces, & os redditi coniungi poterit ſitis ſenſus non ſolum in reliquo corpore exceptis ore, & faucibus, verum etiam ad has ipſas partes, quoties ſcilicet erit materies ſubtilior, ſiccans, ac vellicans, quod acor poteſt efficere: cæterùm ſitis communiùs erit, cùm hoc liquidum non reddetur. Labia tum ſicca, aut humida, prout ſaliua, aut humectans quidlibet ad ipſa deriuabitur, aut ſecus, ſiue id diù, ſiue noctù contingat, quia tamen interdiù humida ſiccantur faciliùs præcipuè addito calore febris, & expiratione, atq; halitu acribus, quæ & ipſa abripiendo exſiccant, hinc interdiù ſicciora, noctu humentia. Ab halitibus in muſculos maxillæ, atq; oris impingentibus oſcitatio, vel humoribus ad eoſdem muſculos ſubſiſtentibus, à quorum ſubſiſtentia ad cerebrum pariter dormitatio, ſiue illa ſubſiſtentia ſit propter craſſitiem humorum, ſiue quia nimis premant fermentati, & ad maius ſpatium redacti ab humoribus acidis; quæ autem ſuperſunt facilè patent.

Sunt igitur febres ſymptomaticæ eiuſdem originis, ac productionis cum ſuperioribus; ſingula etenim pendent à viſcido, vel lento liquido ſanguine, vel, vt poſſibile eſt in febre vermium, à vitiato motu ſanguinis, quoties per vermium ſtimulum produci poſſunt illa omnia, quæ cum eiuſmodi febre coniuncta ſunt: quare etiam ſecundariæ febres ſub eodem genere comprænhenduntur, ac reliquæ, nec quid diuerſum ab expoſitis inferunt. Quid ſint hæ febres.

Propoſitio XXX.

Quæ antecedunt, coniunguntur, atq; ſuccedunt febri variolarum ita vitiant qualitatem ſanguinis, vt ab eodem vitio qualitatis ſanguinis neceſſariò etiam pendeat vitium motus, & quantitatis eius: & quid ſit hæc ipſa febris.

Antecedētia. Dolor pulſatorius frontis, ac temporum.

QVoniam pulſatio ad frontem, ac tempora prouenit à vehementiori impetu, quo ſanguis fertur, nec ſubitò ex arterijs traijci poteſt in venas, vel ab obſtructione, cui occurrat ad ſumma vaſa; igitur hic pulſus vel ab aucto motu, vel ab aucta quantitate, vel à ſanguine ita vitiato, & in lentorem redacto, vt hic lentor ad arterias hæreat, & obſtructionem producat. Cum itaque eiuſmodi dolor inuadat abſque vllo præuio dolore corporis, aut paſſionibus animi, quæ motum ſanguinis augere poſſint abſque vitio qualitatis eius, & nihil præcedit, quod quantitatem ſanguinis ſimiliter maiorem reddiderit, ſed ſubitò cum febre corripit, ac denique hæc ipſa febris abit in eruptionem puſtularum agitationem, ac mutationem ſanguinis ſupponentium; ille igitur dolor pulſatorius non ab auctis motu, aut quantitate ſanguinis proueniet, ſed vel à lentore ſubitam traiectionem prohibente, vel à rarefactione, & quaſi feruore, quo ſubita illa traiectio ſimiliter impediatur, vel ab vtroque ſimul, ſeu (quod idem eſt) à fermentatione quadam ſanguinis, qua fiat, vt ſoluatur à duriori liquidius, atque ita hoc rareſcat, illud ſubſiſtat magis. Ab vtriſque pendebit neceſſariò ſomnolentia grauis; illud enim liquidius premet rareſcendo, denſius verò, atque durius ſubſiſtendo, compreſſoque cerebro vix generari, aut deriuari poterunt ſpiritus, & ſomnolentiæ grauis imago falſa ſuccedet. Sed & terrores in ſomno contingere poterunt; liquidius etenim illud maximè ſolutum maioris erit momenti, & prout incidet in hanc, aut illam ſpeciem maiori momento excitabilem, cuiuſmodi ſunt terrificæ, dimouebit illas, ac terrores in ſomnis excitabuntur. Eodem de nomine producentur deliria, quatenùs nempe vis ſoluti ſanguinis nimia eſt, producit viuidiores ſpiritus hùc illùc nulla lege diuagantes, vel perſpiratio vehementior ab ipſo ſanguine id ipſum præſtat, vel preſſio cerebri validior, vel aliqua ex his omnibus, vel omnes ſimul. Ab iiſdem cauſis tremores, & conuul-

Somnolentia grauis.

Terrores in ſomno.

Deliria.

ſio-

ſiones, vt ex noſtris morbis particularibus, vel à ſtimulo in partibus corporis. Sternutatio pariter à ſtimulo ad nares ab eodem ſoluto ſanguine proueniente: pandiculatio frequens ab eodem ſtimulo in muſculis vniuerſi corporis, & tam ſternutatio, quàm pandiculatio etiam ab infartu materiæ craſſioris partes illas afficientis faſtidiosè, ita vt tentemus omnia, quibus per aſſuetudinem didicimus moleſta illa ex eiuſmodi partibus abripi. Raucedo vel à puſtulis iam eruptionem ad fauces tentantibus, vel materia lenta ad eas collecta, vel calore febris eaſdem partes exſiccante, vel ab horum aliquibus, vel ab omnibus, quibus minus læuis fit earum partium ſuperficies. Tuſſis vel à ſimili ſtimulo, vel à collectione eius materiæ, vel à calore nimio vellicante, aut exſiccante. Spirandi difficultas ab afluxu calidioris partim, partim lentoris ſanguinis, quorum altero fit, vt difficiliùs moueri pulmo poſſit propter feruorem, & magis ſiccetur, vnde minùs concidit, minus explicatur; lentiori verò, vt fiat veluti principium tumoris intra vaſa, quibus ſingulis amoliendis aſſueuimus frequentiori motu pectoris vti, & maiori eius niſu, quæ faciunt ſpeciem difficilis reſpirationis, & ſine aſſuetudine per hos ſolum ſtimulos poteſt pectus moueri frequentiùs, atque validiùs, & difficilem reſpirationem producere. Ab eodem feruore ſanguinis calor, & rubor, & punctionis ſenſus in toto corpore; feruor enim ſanguinis poteſt pertingere ad exteriora etiam corporis, cum lentor non ſit contumax, ſed fermenteſcens, nec calorem cohibens, & cum ferueat ſanguis etiam, vt ſibi maiorem locum faciat, diſtrahit arteriolas capillares, ex quibus magis diſtractis exſudare aliquid ſanguineum poteſt, & ruborem ad cutim magis perſpicuum producere: punctionis autem ſenſus ab eodem calore, & materia magis compacta exitum, dum fermenteſcit, procurante, quouſque demùm erumpat in puſtulas, aut morbillos. Ex his magna anxietas, & inquietitudo, vt ex ſæpiùs expoſitis abundè liquet. Ob acrimoniam eandem erunt humores lacrymarum acriores, adeòq; magis irritantes glandularum villos, qui magis compriment, exprimentque humorem cum ſanguine fluentem in oculorum glandulas, & oborientur lacrymæ præter voluntatem eius, qui lacrymatur: eadem productio facilior reddetur à preſſione in vaſis reliquis proximis, per quæ liberè fluere non poteſt ſanguis partim ob feruorem, partim ob lentorem ſubſiſtens, & à tenuitate humoris facilè ſeparabilis, cuius ſunt lacrymæ. Sed propter eandem naturam efferueſcentis, ac ſtimulantis ſanguinis prurient oculi, immò dorſum dolere poterit in cauitatibus oſſium detento ſanguine vel craſſiore, vel acriore, vel vtroque: & micabunt, atq; ſplendidiores erunt oculi per calorem exſiccantem, & tenuitate hu-

Tremores, & Côuulſiones, Sternutatio. Pandiculatio frequens.

Raucedo.

Tuſſis.

Spirandi difficultas.

Calor, rubor, & punctionis ſenſus in toto corpore.

Magna anxietas, & inquietitudo.

Lacrymæ inuoluntariæ.

Oculorum pruritus, & ſplendor, & dolor dorſi.

Rubor faciei cum tumore.

humorum ad ipſos perducta, & per ipſos viuidè pellucente. Rubeſcet facies eodem de nomine, quo de reliquis partibus dictum eſt, adeòque cum ſanguis ibi ſubſiſtat, nitatur extrorsùm, & aliquid etiam extra vaſa feratur, & in facie præcipuè erupturæ ſint puſtulæ, videbitur facies aliquatenùs intumeſcere. Fiat igitur huiuſmodi fermentatio, & permutatio ſanguinis ſubitò, quaſi per totum antecedens vitæ ſpatium natura molita fuerit ſenſim hanc maturationem per gradus nobis non percipiendos, ad quem poſtremum tandem deueniens tota ſimul impetu diſſoluat ſanguinem in duras, varias, liquidaſque partes; igitur ſtatim inuadet febris ſynocho ſimilis cum his omnibus ſymptomatis ſtatim ab initio vehementibus, vt morbus ſtatim vigorem attigiſſe videatur. Per vnum autem, aut alterum, aut plures recurſus ita fermentata ſit materies, & maſſa ſanguinis, vt non ſolum ad cutem erumpere tentet, verùm reipſa erumpat; erit igitur materies erumpens, vel quæ magis debeat fermenteſcere ad hoc, vt extra cuticulam abire poſſit, vel quæ citra vlteriorem ſenſilem macerationem poſſit abſumi, & perſpirando reſolui: illa in moles maiuſculas colligetur, cum plurimum temporis expectari debeat, antequam liqueſcat, & per ſuppurationem repurgetur. Hæc verò in minores puſtulas, & quaſi cutis ſcabrities ad cuticulam eminebit, cum ſit tenuius quiddam, ſua mediocri quantitate, & vi diuellit villos, ad quos ſtatim collecta ſtatim euaporare incipit, adeòque in moles, & tumores maiuſculos non attollitur, & eadem de cauſa intra breue ſpatium, quinque ſcilicet, aut paulò plurium dierum ſine ſuppuratione diſcutientur. Erumpere autem illi facilè poterunt, atque debebunt cum intenſa rubedine, cum ſint ſubtile quiddam & mobile, cuiuſmodi pars ſãguinis tenuior, à cuius tota maſſa ad locũ puſtulæ ſubſiſtente, & fermẽteſcente erumpit id, quod ſubtiliſſimũ eſt, ac tenuiſſimũ. Eadem de cauſa maiores etiã puſtulæ cũ rubore, & inflammatione prouenient, vnde hæ variolæ, hoc eſt, maiores puſtulæ vlteriùs fermenteſcentes, & ad ſuppurationem venientes: illæ morbilli erunt, atque dicentur. Sed & poſſunt eſſe cuiuslibet alius coloris, quod cum reliquis etiam coniunctis, & ad huiuſmodi puſtulas pertinentibus abundè patet ex ijs, quæ expoſuimus de febre maligna, & propoſitione 21. Quod ſi ſolutio ſanguinis ſit multò placidior, nec ſoluatur in maxime mobile, ac tenuiſſimum, ſed in quiddam mobile quidem, ſed ita vt viſcidi, atque aquei, ac pituitoſi plurimum habeat, fiet eruptio puſtularum, quales veſiculæ albæ ſeroſo humore plenæ, quæ breui temporis ſpatio diſrumpi poterunt, atque ſiccari, tridui puta interuallo, neque vllius erunt periculi, & ſine febre etiam poterunt prouenire. Diſrumpi autem veſiculæ poterunt nimis diſtractæ à copia, vel à fermentatione expan-

Febris ſubito cum his omnibus.

Coniuncta.

Puſtulæ varis ſimiles, ſeu Variolæ, Morbilli.

Ranaglione.

pandente, & trahente; ſiccari autem, quòd nihil humoris ad eam partem vlteriùs deriuetur. Sint iam variolæ rubrę; erit igitur earum materies ad naturam ſanguinis magis accedens, adeoque minus periculoſa: ſint albæ; ergo materies ad pituitam, aut aquam vergens, hoc eſt, minimi impetus, & fermentando, ſeu corrumpendo ſanguini propter innertiam, atque hæbetudinem impar, quare non mali ominis: ſint molles; igitur ex lentore minùs contumaci, & febres periculoſas non excitante, facilè ad ſuppurationem redactili, vnde & hæ minus timendæ: ſint paucæ; ergo pauca lentoris quantitas, dummodò totus erumpere potuiſſe, & erupiſſe ſupponatur, non autem pars aliqua illius, & fluxilior, atque tenuior ſuppreſſa reliqua duriore, & craſſiore, quare & variolæ paucæ bonum: ſed etſi diſtinctæ fuerint, argumento erit paucitatis materiæ, cum in huius copia fiat, vt ſibi ad latus erumpant, & cumulentur, & illud propterea probandum: ſint rotundæ, & faſtigiatæ; igitur materies erit facilè ductilis, & à fermenti vi ſolubilis, qua fit, vt in figuram magis eminentem, & à ſuperficie cutis extantem debeant humores ſubacti accommodari. Variolis igitur ſic ſe habentibus facilè ſuccedet ſalus. Quod ſi eædem erupe- rint per ſolam cutim; igitur ichores, cum dirumpitur pellis, vel pus, cum fit vlcuſculum, per exteriora corporis ſolum ſpargetur, neque hærebit ad partes principes, neque admiſcebitur chylo, aut ſanguini, vnde res erit in tuto poſita. At verò ſi intra æſophagum, ventriculum, & aliud quodcumque viſcus eruperint, ſiue ſuppurentur, ſiue diſrumpantur, ichor, aut pus vlcuſcula producere poterit, immò etiam maiora vlcera cuiuſcumque generis in qualibet interna parte corporis, & permiſceri chylo, & ſanguini, vnde febres aliæ ſuboriri poterunt, & mille morborum genera, quare variolis interiora corporis occupantibus res erit in ancipiti. Sed eruptio in viſceribus arguet materiem maxime contumacem ne per calorem quidem internum reſolubilem, aut liquabilem. Quod ſi eruptioni antecedat leuis febris, vel ab eruptione ceſſet, vel plurimùm minuatur; igitur materies per puſtulas amandanda paruæ erit quantitatis, & mitioris qualitatis, adeòque tùm facilè prædicenda ſalus, & hæc eo tutiùs, ſi ſymptomata leuiora ſint iiſdem de nominibus, & ſi vox ſit libera, & reſpiratio facilis; vox enim libera arguet, variolarum nihil erupiſſe ad fauces, & intra collum, ac pectus, quod etiam arguet reſpiratio facilis, quæ inſuper argumēto erit, materiam facilè per pulmones fluere, adeòque facile poſſe concoqui abſque eo, quòd ſanguis fundatur vlteriùs, & diſſoluatur magis in dura, & liquida, hoc eſt, non multum diſcedat à naturali ſtatu. Sint iam variolæ tardè erumpentes; igitur materies durior, ac fermenti vim, & ſolutionem difficilè conci-

Variolis rubris. albis, mollibus, paucis, rotundis, faſtigiatis, diſtinctis ſuccedit ſalus, &

Solam cutim, non autem interiora occupantibus, &

Leui febre vel ceſſante, vel multū imminuta poſt eruptionem mitibus ſymptomatis:

Voce libera, & facili reſpiratione.

Mors tardè erumpētibus,

ci-

cipiens, vnde intra ſanguinem diutiùs immorans, hærens arterijs, ſanguinem magis ſoluens, & in vitæ diſcrimen adducens: ſint multæ, eadem ob multitudinem materię, ſeu copiam cõtingere poterunt minùs facilè permiſſa tantæ copiæ emandatione, & expreſſione ad cutem: ſint magnæ, igitur copiæ argumentum; ſint duplices, & continuæ; ergò idipſum: ſint depreſſæ; igitur difficilè fermenteſcunt, & minoris ſunt momenti, quàm quæ diuellere, ac diſtrahere villos poſſint ad magis eminentis puſtulæ formationem, vnde lentor tenacior, & minus facile è vaſis expreſſilis, atque ſolubilis, vnde eadem diſcrimina; ſint duræ; eadem erit materiæ vis contumax, & ſolutionem difficile admittens: ſint virides, liuidæ, nigræ, minùs ad perſpicuitatem accedentes; eo igitur contumaciori, & duriori materie conſtabunt, quæ ſi quidem liquata fuerit, oportebit, vt ſanguis totus maxime ſolutus ſit, cùm dura etiam fluxilia euaſerint, atq; adeò ſanguis à naturali ſtatu maximè receſſerit; ſi verò non liquata, erit in ſanguine lentor tenax periculi plenus. Quoniam verò membrana puſtulam compræhendens eſt vndecunque ad circumferentiam ſuæ baſis tenſa, ac diſtracta; igitur ſummum ipſius, ſeu vertex eſt maxime tenuis, & minime reſiſtens euaporationi, cum reliquum ambitus membranæ ſit craſſius, atque compactius, vnde minus perſpirabile, & magis premens contentum lentorem, quàm ad verticem, vnde vis tota expirationis, & eruptionis colligetur ſub verticæ puſtulæ; ſi igitur dum fermenteſcit, & perſpirat ad puſtulæ verticem, in quem vniuerſa bulla nititur, appareat ibidem macula nigra, licet totum reliquum ſit melioris coloris, ergò nigrum illud erit quid ad bullæ verticem hærens; eſt autem vertex ille maximè tenuis, hoc eſt, perſpirationem maximè permittens; igitur hærens illud ad partem perſpirationi minimè reſiſtentem erit quid minimè liquidum, adeòque contumax, & facilè redigens ſanguinem in ſtatum à naturali nimis diuerſum, vnde dubia ſalus. Non diſpar eſt ratio, ac neceſſitas periculi, ſi variolis etiam melioris coloris admixtæ ſint maculæ purpuratæ, ſeu peticulæ, quæ multò deterioris ominis exiſtimandæ, ſi liuidæ, aut nigræ fuerint, vt patet ex his, & febre maligna, & propoſitione 21. Quod ſi ſtatim ab eruptione euaneſcant, mors in proximo iudicanda eſt; neque enim euaporare, & expurgari potuit illa materies abſq; ſuppuratione, vnde reducetur rurſùs in vaſa ſanguinis, vel ſi euaporare potuit, atq; expurgari, cum expurgatio non protrahatur, ſed ceſſet, aliquid, imò plurimum cum ſanguine permixtum ſupererit; immò adeſſe aliqua debebit cauſa, quæ progreſſum illum expreſſionis ad cutem impediat, quæ cùm nulla extrinſeca ſupponi debeat, erit intrinſeca inhærens ſanguini, & ipſum in maiorem lentorem cogens, qui exprimi ad cutem

Multis, Magnis, Duplicibus, & continuis, depreſſis, Duris, Viridibus, liuidis, nigris: Melioris coloris, ſed maculam nigram in medio habentibus, vel Permiſtas maculas purpuratas, ſeu peticulas, eaſque liuidas, aut nigras: Subito euaneſcẽtibus cum

tem nequeat, atq; ita magis corrumpat ſanguinem, vel obſtruat vaſa, vel vtrumque præſtet. Et harum affectionum erunt neceſſarius effectus vrinæ, vel alui fæces nigræ, vel liuidæ, ex ſanguine nempè ſeparatæ, qui ſit totus fermentatus,& in partes minimè fluxiles redactus, vel mixtę cum ſanguine eroſis ab huiuſmodi materiebus vaſculis,vel diſruptis per obſtructiones proximas,& contumaces, vel ex puro ſanguine ab acrimonia eius, vel ſimiliter preſſione proximæ obſtructionis. Eadem de cauſa periculoſa erit hæmorrhagia quælibet cuiuſcumq; partis præcipuè poſt ſuppreſſionem puſtularum iiſdem planè de cauſis, quas modò enumerauimus in excrementis alui, atq; vrinis. Sit inſuper febris magna; erit igitur copia materiæ per puſtulas expurgandæ ingens, adeòque periculoſa: eadem poſt eruptionem puſtularum non minuatur adhùc;igitur intra ſanguinem ſupereſt plurimum eiuſdem materiæ, quæ nondum erupit, vel niſi ſupereſt, à vi illius, quod iam erupit, & priùs in ſanguine continebatur, ita mutatus, & ſolutus eſt ſanguis, vt febrem conſeruare poſſit, hoc eſt, à naturali ſtatu plurimùm receſſit, quod eſt ad mortem gradus facilis. Reliqua patent ex ſe ipſis. Quare patet propoſitum.

Deiectionibus liuidis, nigris ſãguineis, aut ex puro ſanguine:

Hæmorrhagiæ per nares,gengiuas, aliaſue partes:

Magnæ febri, nec imminutę poſt eruptionem.

Eſt igitur ſimiliter febris variolarum vitium in qualitate ſanguinis, qua ſoluitur, & fit partim lentior, partim liquidior, vnde producitur vniuerſa rerum ſeries ſuperiùs expoſita, ex qua conſtituitur id, quod febris variolarum dicitur.

Quid ſit febris Variolarum.

Propoſitio XXXI.

Quæ antecedunt quotidianæ intermittenti periodicæ vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quæ ipſi coniunguntur, atque ſuccedunt non pendent neceſſariò, niſi à vitiata qualitate eius: & quid ſit hæc ipſa febris.

QVæcumque iam ſuperſunt exponenda de febribus, minimum negotij faceſſunt; ea enim, quæ in ſuperioribus expoſuimus tam in generalibus propoſitionibus præmiſſis ad febres periodicas, quàm in his ipſis, quicquid ad intermittentes reliquas febres pertinent vltrò demonſtrant. Et quidem cum antecedentia febrem quotidianam, intermit-

mittentem periodicam eadem ſint cum antecedentibus quotidianam continuam, manifeſtum eſt, per ipſa generari in corpore quicquid in continua quotidiana producitur, & affectiones, quæ in intermittente contingunt, pendere ab eadem cauſa, quæ in continua, & cum illæ in continua pendeant à lentore ſanguinis, ſeu vitiata qualitate eius, pariter in intermittente à ſimili vitio producentur. Quæ igitur recenſuimus antecedentia continuæ quotidianæ conuenientia cum huius intermittentis antecedentibus, non eſt operæ pretium hic rursùs exponere: debilis calor viſcerum ad corpus humidum reducitur: frigida, & humida alimentorum materies, & copia ad lactentes, carentes dentibus, & crapulam: habitus corporis obæſior ad habitum craſſiorem, & albicans quidem certo indicio eſt ſanguinis aut minus rutilantis, aut quolibet alio colore minus ſaturo, adeòque humorum pellucidiorum, ſeu frigidiorum; arteriæ autem anguſtæ retundunt magis impetum, & ſolutionem proinde ſanguinis, vnde fit ille frigidior, & craſſior, ſeu pituitoſior: ſomnus longus præſertim à cibo facit, vt quicquid humidi in cibo eſt inhæreat partibus, vel relinquatur in ſanguine, cùm nihil agatur motus, per quem plurimum eius materiæ in perſpirationem ageretur. Cætera verò tam manifeſta ſunt, vt explicationem non mereantur; per hanc igitur conſtitutionem ſanguinis producetur ille quaſi mucus, ſeu ſubuiſcidus minimè ſiccus, hoc eſt, ita vt cohibere calorem poſſit, atque ita hærere ad capillares arteriolas, vt per continuum ſuperaffluxum ſanguinis, & niſum naturalem particularum in lentore contentarum ab ijſdem abripi totus poſſit, & in venas deriuari, ita vt recurrat idem intra datum aliquod ſpatium temporis, quod experientia patet eſſe horarum 24., & cum nihil hæreat arterijs, relinquet inter vtrumque recurſum corpus integrum; & ſiquidem dum abripitur aliquid eius, vel totus lentor, per ſudorem, aut vrinam excerni poſſit, ſudabit æger, aut minget, ſimiliterq; aluum deponere poterit, ſpuere, & ſi quæ ſunt alia huiuſmodi excrementorum genera, quoties lentor ille abire potuerit in quid per glandulas ijs excrementis proprias expurgabile. Quod ſi non primis diebus illa ſeparabilitas fieri poſſit, non ſudor, non vrina &c. reddentur, ſed poſtquam per repetitos ciruitus fuerit lentor ille magis ſubactus, factuſque fluxilior. Similiter vrina erit albidior, crudior, tenuior, quouſq; partes terreæ, ſiue duræ non ſint magis ſolutæ, vt fluere faciliùs poſſint. Inuadet cum frigore leui propter materiem, quæ calorem minùs cohibet, & difficulter creſcet, cùm illa materies frigida minus caloris contineat, & propter mobilitatem minorem preſſionem excipiat, ac retineat &c., quæ faciliſſima ex ſe ipſis ſunt. Omnia autem illa contingent ſimiliter, ſi lentor primi inſultus abſuma-

Margin notes: Antecedētia. — Coniuncta. — Periodus 24. horarum. — In deceſſione ſudor quomodo, & quādo, & aliæ excretiones.

ſumatur totus,& ſub diei finem nouus lentor eiuſdem generis perducatur ad arterias, vt ex ſuperioribus patet. Quòd ſi febris protrahatur diutiùs, ita vt humores, ac totum corpus planè vitientur, nec generari humores naturales,nec apponi partibus poſſint,producetur cachexia: ſi tanta abundet aquæ copia, vt per ſolam preſſionem exſudare è vaſis poſſit, generabitur hydrops veræ aquæ, vel ſi per eandem preſſionem ad aliquam partem tumore aliquo auctam venæ, vel lymphatica vaſa premantur, ita vt ex ijs exſudare poſſit lympha, vel per eandem preſſionem lymphatica rumpantur, fiet hydrops à lympha, carus, lethargus à decubitu, ſeu cumulatione aqueorum humorum ad cerebrum, ſimileſque morbi alij grauiſſimi huic morbo ſuccedere poterunt, vt patet. Succedentia. Κάρος.

Eſt igitur febris quotidiana intermittens periodica vitium in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam calori cohibendo aptum, atque arterijs quidem hærentem, ſed qui ab ijſdem abripi totus poſſit, ita vt vel abſumatur totus, ac tùm ad diei finem ſimilis lentor aliqua ex parte deriuatur ad arterias, qui ſimiliter abſumatur totus, vel non abſumatur, ſed recurrat idem pluries, aut pars eius ſingulis 24. horis cum cæteris, quæ ab ipſo pendent. Quid ſit febris quotidiana intermittens periodica.

Propoſitio XXXII.

Quæ antecedunt tertianam intermittentem periodicam vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quæ ipſi coniunguntur, atque ſuccedunt non pendent neceſſariò, niſi à vitiata qualitate eius: & quid ſit hæc ipſa febris.

PAri facilitate patet hæc propoſitio,ac antecedens; ſunt enim antecedentia tertianæ intermittentis planè eadem cũ continua, vnde ab ijſdẽ cauſis idem effectus, & neceſſitas productionis, neque opus eſt, vt rursùs eodem hoc loco explicentur, adeòque vitiare quidem illa poſſunt motum, quantitatem, & qualitatem ſanguinis, ſed non pendent neceſſariò niſi à vitiata qualitate eius, quæ vitiata qualitas nihil aliud eſt,quàm lentor ab ijs antecedentibus productus. Hic autem animaduertimus interim in his intermittentibus, cum lentor producitur, qui ſit vniuſmodi, totus nempe pituitoſus, vt vſitatis vtamur vocibus, bilioſus, aut Antecedẽtia.

melancholicus, fieri intermittentes legitimas; ſi verò lentores illi quacumque de cauſa puri non ſint, ſed alter alteri permiſceatur, tum fiunt tertianæ, quotidianæ, quartanæ illegitimæ, ſpuriæ, nothæ, extenſæ. Notandum illud etiam, quoties aſſerimus, antecedentia intermittentium eſſe eadem cum antecedentibus continuarum, adeòque etiam quæ ab ijs pendent eſſe debere neceſſariò eadem; non eſſe id ſumendum omni exacta ſignificatione; ſed eadem dicimus quoad rerum genera, non quoad gradus virium in vtriſque, ſic ætas ſenilis facit humores frigidos, atq; ſiccos, adeòque mutat ſanguinem in lentorem; eadem igitur ætas producere poterit id, quod requiritur ad febrem quotidianam ſeu intermittentem, ſeu continuam; ſed quia in hoc corpore ſiccabit magis, in illo minùs, fiet, vt in altero generetur lentor ſiccior, hoc eſt, magis hærens arterijs, & minùs calorem cohibens, ſeu producatur febris quotidiana continua: in altero lentor minùs ſiccus, hoc eſt, minùs hærens arterijs, & magis calorem cohibens, ſeu fiet ab eadem ætate ſenili, ſed diuerſo virtutis gradu operante quotidiana intermittens, atque continua, & idem dicendum de cæteris. Eſto igitur, & per eiuſmodi antecedentia productus ſit lentor in ſanguine ſiccior, quàm in quotidiana, ſed ab arterijs truſilis, & calorem cohibens validiùs: erit frigùs intenſius, & ſiquidem eiuſmodi lentori admixtum ſit aliquid ſtimulans, ſentietur cum frigore ſenſus alius, quaſi punctionis, & abripietur lentor, & ceſſabit frigus. Et ſi quidem lentor non abſumatur, non ſuccedet ſudor, non vrina, & cum ſit ſiccior, quam lentor quotidianæ deriuatus in venas, refluet ſegniùs in arterias, & tempus eius recurſus patet experientia eſſe trium dierum: ſed & abſumi poteſt abſque excretionibus in ſenſum occurrentibus, quod etiam de lentore quotidianæ dicendum eſt, & de lentore quartanæ, ſi nempe in perſpirationis materiam commutetur. Si verò non perſpiret, & ſoluatur, ita vt cum ſanguine deriuari poſſit ad glandulas abſque eo, quòd vlteriùs hæreat arterijs, reddetur per excrementa propria earum glandularum, quo facto ſi nouus ſimilis lentor non reducatur in arterias, conualuiſſe dicetur æger; ſi verò alius ſimilis reducatur, dicetur laborare tertiana intermittente periodica, cum lentor ille abripiatur totus ab arterijs, adeòque det locum integritati corporis. Et hæc igitur ſimul cum reliquis, quæ in coniunctis continentur, abundè patent ex ſuperioribus. Sit iam vrina initio febris cum nebula alba, vel eneoremate; igitur ſoluetur iam aliqua ex parte lentor ille in partes plus minùs ſolutioni repugnantes, & cum eneorema quidem in partes ſubtiliſſimas, hoc eſt, maxime mobiles, & ſolutioni minimè repugnantes, cum nubes alba in magis repugnantes, adeoque ſubigi, & ſolui vel ſub initium ipſius febris

Coniuncta.

Periodus trium dierum cum intenſo frigore.

Nebula alba, vel eneorema in principio ſoluit febrem quarto recurſu.

bris incipit lentor, quare ſi natura ab opere non deſiſtat, & ſolutionem continuet, breui totum lentorem ſoluet, quod experientia patet ad quartum circuitum contingere, etſi id neceſſarium non eſt, vt patet. Sit autem vrina rubra; igitur in ipſa vel pro ratione humidi copia durorum naturali maior, vel pro ratione duri copia liquidi naturali minor. Durum naturali copioſius oſtendit lentorem aut ſicciorem, aut copioſiorem, adeòque difficiliùs ſolubilem, & longiùs protrahet febrem; copia autem liquidi naturali minor vel arguit caloris vim nimis exurentem, atq; humidum abſumentem, ſeu lentorem contumaciorem factum, hoc eſt, minus ſolubilem, & febrem ideò diuturniorem, vel eundem ex ſe tam cohærentem, vt humidum per vrinam expurgabile detineat, atque implicet. Sine nube, aut eneoremate oſtendit, nihil durum ſolui, adeòque ſimilem materiæ pertinaciam ſolutioni repugnantem, & febris diuturnitatem. Hæc cum contingunt, docuit experientia, ſolui febrem ad ſeptimum recurſum, ſed neque id neceſſarium, vt patet. Quia verò ſedimentum in vrina eſt craſſiſſimum eius, & læuitas, atque æqualitas pendet ab eiuſdem materiæ natura æquè, ac perfectè ſoluta; quæ igitur vrina primo morbi die ſubſidit in læue, & æquale, indicabit, quod craſſiſſimum morbi cauſa eſt ſolui, atque aptè ſolui, adeòque morbum ipſum breui deſiturum. Itaque id etiam in febre tertiana ſi contingat, breui illa deſinet, & id fieri experientia patet ad tertium recurſum. Soluitur etiam per puſtulas ad nares, & labra erumpentes, ſicut etiam per alui fluxum per eas partes expurgato lentore in fluxum acto, & ad nares, ac labra erumpet, vel quia ſit quid ſaliuæ proximum, & per eas glandulas ſeparabile, vel eadem ratione, qua diximus puſtulas erumpere ad faciem, manus, ac pedes magis, maculas ad pectus, & dorſum. Intermittentes non ſemper periculo vacare patet ex propoſitionibus generalibus. Tertiana autem notha ſuccedet, quoties lentor purus lentori alius generis admiſcebitur, vel ex parte mutabitur. Patet itaque propoſitio.

Vrina rubra, nec vllum cōtentū febrem protrahit ad ſeptimum circuitum.

Subſidentia leuis & æqualis primo die febrem ſoluit.

Succedentia.

Eſt igitur febris tertiana intermittens periodica vitium in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam firmiorem, quàm lentor quotidianam efficiens, calori cohibendo aptum, arterijſq; hærentem, ita vt ab ijs abripi totus poſſit, ac tertio quoq; die recurrere, vel ſi abſumatur totus, aut pars tertio quoque die reducatur ad eaſdem arterias nouus eiuſdem generis, producitur tota expoſita rerum ſeries.

Quid ſit febris tertiana intermittens periodica.

Propoſitio XXXIII.

Quæ antecedunt quartanæ intermittenti periodicæ vitiare quidem poſſunt motum, quantitatem, aut qualitatem ſanguinis; ſed quæ ipſi coniunguntur, atque ſuccedunt neceſſario non pendent, niſi à vitiata qualitate eius; & quid ſit hæc ipſa febris.

Antecedentia.

BReuiſſimè rem totam conficiemus; antecedentia enim partim ſunt eadem cum quartanæ continuæ antecedentibus, adeòque ex ijs patent; quæ verò plura hic numerantur, ex ſe, & præmiſſis manifeſtiſſima ſunt. Producitur igitur ab ijs lentor quidam frigidus, & ſiccus maximæ tarditatis comparatus ad duos alios, qui quotidianam, ac tertianam conſtituunt; ſed qui tamen & ipſe abripi ab arterijs totus poſſit, poſtquam ad eaſdem hæſit. Erit igitur craſſus etiam quoad ſui particulas, vnde impactus muſculis, vel eoſdem ſtimulando faciet, vt contrahantur naturaliter, vel moleſtiam excitando faciet, vt eoſdem per voluntatem contrahamus, vnde cum primò ad eos perducitur, cũ iam minor hæſerit copia, alios ſenſus magis moleſtos non producet, oſcitabimus, pandiculabimur, & quiddam faſtidioſum per totum corpus inæqualiter fuſum percipiemus, nempe lentoris partes hic illic nullo ordine, ac lege decumbentes, cui ſenſui paulatim ſuccedet frigus, prout lentè cumulatur materies illa etiam per arterias lentè fluens, quouſque, cum iam ad arteriolas capillares perducta fuerit tota, vehementiſſimus ſit frigoris ſenſus; erit autem ille coniunctus cum ſenſu rei grauãtis, & quaſi contundẽtis oſſa, vt patet ex propoſitionibus generalibus. Inde verò mouebitur ſenſim, atque abripietur lentor, per cuius naturalem frigiditatem non excitabitur calor viuidus, atque exurens, ſed remiſſus, qualis à corporibus frigidis, & compactioribus, cum non intenſa preſſione excitari, producique poteſt. Reliqua patent ex præmiſſis; recurret enim quarto quoque die per lentum nimis motum. Succedat iam dyſenteria breuis, eiuſque conditionis, quæ lentorem illum abripiat; erit igitur illa ſalutaris, quod fiet præcipuè, ſi fuerit breuior. Si etenim longior fuerit, etiam ſi lentorem illum abripuiſſe ſupponatur, atque argumento eſſe fuſi iam ſanguinis, fieri poterit, vt nimia copia materiæ per dyſenteriam expurgatæ ſiccetur

Coniuncta.

Succedentia.

ni-

nimis ſanguis, & morbi plurimi, atque diuerſi ſuboriantur non ſine vitæ diſcrimine. Eodem de nomine *Lienoſis difficultas inteſtinorum ſuperueniens, bonum,* ſi breuis fuerit, intellige, vt expoſuimus, atque vt patet manifeſtè ex altero illo textu. *Qui lienoſi inteſtinorum difficultate corripiuntur, iis longam ſuperuenientem dyſenteriam aqua inter cutem, aut læuitas inteſtinorum excipit, & moriuntur,* vbi vides longam dyſenteriam malam, iiſque longæ ſuperuenire hydropem ab exſiccatione prohibente lymphæ fluxum per contractionem, & occluſionem vaſorum, vel læuitatem inteſtinorum eodem exſiccationis nomine ſiccis inteſtinorum tunicis, atque ità clauſis lactearum oſculis, vnde mors neceſſariò ſuccedit. Hydrops, aut ſcorbutus: ille ob ſiccitatem expoſitam: hic vitio humorum, præcipue cum adeſt vitium in viſceribus humores elaborantibus. Fatalis ſenibus plerumque plus quam ſexagenarijs, cùm ea ætate ſit ſumma naturaliter ſiccitas, atque frigiditas, quæ proindè aucta vi morbi calidi, & ſicci ad extremum gradum pertinget, & ægri morientur. Quod ſi in continuam mutetur, adhùc lethalis, erit enim effectus auctæ ſiccitatis, in qua ob lentorem continuè hærentem ſanguis ſoluetur magis, atque à naturali ſtatu remouebitur. Superueniens ipſi hæmorrhagia narium periculoſa ſimiliter; vel enim ab acrimonia ſanguinis rumpentis per eroſionem, vel craſſitie eiuſdem rumpentis per preſsionem ſubſiſtendo ad eaſdem arterias, quas rumpit, aut ad proximas. Erodens erit cum ſiccitate coniunctus, & mille malorum cauſa, premens verò, atq; diuellens erit craſsiſsimus, & difficilè ad naturalem ſtatum redactilis. Si itaque per lentorem illum ſanguis ſit valde vitiatus, ita vt nec boni ſucci in ipſo contineantur, nec apponi poſsint, ſuccedet prauus corporis habitus, ſeu cachexia. Patet itaq; facilè vniuerſa propoſitio.

Eſt igitur quartana intermittens periodica vitium in qualitate ſanguinis, qua per lentorem quendam calori cohibendo aptum hærentem ita arterijs, vt totus poſsit ab ijs abripi, & quarto quoq; die recurrere &c., vt in ſuperioribus. Quid ſit quartana intermittẽs periodica.

Propoſitio XXXIV.

Febris ſemitertiana, & erratica.

EX ijs, quæ ad finem propoſitionis 19. demonſtrauimus, patet, qua ratione fieri poſſit, vt cum febre continua periodica coniungatur aliqua intermittentium, licet hæc pro- Semitertiana.

ducatur à lentore, qui hæreat arterijs ad tempus, atque ex ijs abripiatur totus; continuæ verò pendeant à lentore ijſdem ſemper hærente. Itaque ex eadem propoſitione patet, quid ſit, & quomodò produci debeat ſemitertiana, febris nempe compoſita ex quotidiana continua, & tertiana intermittente. In hac igitur erit recurſus cum frigore tertio quoque die, & pluries deinde dari poterit ſimilis affectio, prout nullo ordine recurret lentor calorem cohibens, & hunc pluries, & facilè recurſurum ex eo patet, quòd illa permixtio duarum febrium à duobus lentoribus prouenientium arguet ſanguinem maximè vitiatum, & quaſi turbidum, hic fluidum, illic viſcidum quaſi ſimilem ſanguinis conſtitutioni, quam in maligna febre deſcripſimus. Hinc fiet, vt eiuſmodi febris ſit maximè lethalis ſanguine à naturali ſtatu plurimùm alieno, & ſuis illis vndecunque diſperſis lentoribus in quodlibet graue malum facilè, ac ſubitò deducente. Afficiet os ventriculi ad ipſum deriuatis prauis humoribus, producet affectiones capitis, ac proinde neruoſarum partium cumulatus ad partes eius, vel deficientibus ſpiritibus æquo magis, aut minus premendo: producet ſyncopes vel per conſenſum è ventriculo, vel ex ſe, vt in morbis noſtris particularibus, & febre ſyncopali: diaphoreſes per preſſionem, fermentationemque ab obſtructione, vel calore: ſitis, & commotio intrinſeca à calore, ab irritatione per partes fuſiores, à cumulatione ſpirituum maiori cum impetu erumpentium ad partes obſtructas.

Febres erraticæ.

Febres erraticæ ex antecedentibus ſuis patent produci à diuerſis, & diuerſo tempore motis lentoribus nullo ordine, ac lege recurrentibus, ſicut hoc ipſum confirmant coniuncta quælibet, ſi cum hactenùs expoſitis conferantur, & ex ſua neceſſitate deducantur. Quia verò per eiuſmodi lentores febrem, & eius inſultus producentes identidem fit, vt ſanguis continuè ferè non naturali calore vexatus humiditatem omnem amittat, fit, vt maximè ſiccetur, hoc eſt, diſponatur ad quartanæ lentorem, in quo demùm quieſcere poterit, ſi calor tantùs non fuerit, vt frigiditatem ſuperauerit, hinc fiet, vt febribus erraticis ſuccedere quartana poſſit; ſed & ſuccedet hectica, ſi calor in prædominio ſit.

Quid ſint hæ febres.

Patet itaq; nec ab Hæmitritæo, nec à febribus erraticis conſtitui genus aliquod febrium, quod in ſuperioribus non ſit compræhenſum, aut à cauſis pendeat diuerſis à lentoribus expoſitis, adeòque & has ſimilibus definitionibus compræhendēdas, atq; explicandas. Ex propoſitionibus autem 18, 19, 20, 21. non ſolum patet, quæcumq; febrium antecedentibus, coniunctis, & conſequentibus ex aliorum relatione, & methodo annumerauimus, verùm inuaſionū ac permutationum ordines cum mille alijs, quæ artem facienti quotidiè, ac paſſim occurrunt.

Pro-

Propoſitio XXXV.

Febris eſt vitium ſanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate eius, aut in horum aliquibus, aut in omnibus.

QVoniam aut nulla datur febris præter expoſitas, aut ſi quæ datur, aut dari poteſt, ad has redigenda eſt; vnaquæque autem expoſitarum eſt vitium ſanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate; igitur ipſa febris nihil eſt aliud, quam hoc ipſum vitium ſanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut qualitate, vel ſi horum vitiorum plura, aut omnia primariò contingant in eorum aliquibus, aut in omnibus, quod erat oſtendendum. Ex his autem inumera deduci poſſent corollaria, quæ ex ſe ipſo quiſque poteſt deducere &c.

DE MORBIS CAPITIS

APOPLEXIA.

Antecedentia.

APOPLEXIAM hæc antecedunt, cerebri humiditas, in ſomnum facilitas, difficultas ad motum, præcipue à quadrageſimo in ſexageſimum annum, repletio, & compreſſio à vaporibus aliqua ex parte corporis venientibus, vertigines diuturnæ, ſtupores, tremores præcipuè capitis, incubus continuè incidens per noctem, dolor capitis ſubitus, atque acutus, venæ iugulares turgidæ, oculis modo tenebræ, modò ſplendores obuerſantes, eorumque, & faciei rubor, vel faciei pallor cum oculis humidis, naribus, & palato, vel excrementorum ex ijs partibus fluentium interceptio, colli tumor, extremorum refrigeratio ſine ratione, palpitatio, ſtridor dentium in ſomno, vrina velut æruginoſa, atra, modica, ſubſidentia craſſa quaſi farina cum multa ſpuma tenaci.

Coniuncta.

CVm apoplexia am iam corripiente hæc coniunguntur. Vox eorum ſimilis, qui ſtrangulantur, vel ſonus quidam altior, & grauior, & protractus quaſi mugitus: mox ſubitus graui mole corporis collapſus, decubitus qualis dormientium, nullus motus præter reſpirationem, & cordis, adeoq; etiam pulſus. Reſpiratio, & pulſus aliquandò tam parui, vt æger mortuo ſimilis videatur etiam ad tres dies. Cæterùm reſpiratio plus minus debilis, & ſemper cum ſtertore coniuncta, & ſtertor eo altior, quo reſpiratio magis coactè, ſeu maiori niſu pectoris quanquam debiliter exercetur: hæc eadem reſpiratio modò ordinata eſt, modò nullum ordinem ſeruat, intermittens, rarior, frequentior,

tior, maior minor. Pulſus ſimiliter in debili reſpiratione non ita multum à naturali ſtatu recedit; quo autem debilior, & difficilior reſpiratio, eo pulſus languidior, rarior, minor, tardior, inæqualis. Huius conditionis apoplexiam nuncupant fortem, vbi autem minus debilis, faciliorq; contingit reſpiratio, debilis nuncupatur. In vtraq; nullius ſenſus indicium ſiue externi, ſiue interni, neque excitantur, niſi vis adhibeatur maior, aut minor pro diuerſa morbi fortitudine, quæ ſi ſumma fuerit, violentia quælibet fruſtrà eſt. Spuma etiam circa os aliquandò contingit, ſed iſtud rariùs, multòq; rariùs ſpuma per nares redditur. Similiter aliquandò febris, & hæc vel ſub initium morbi, vel eo iam protracto, eademq; vel remiſſior, vel intenſior, vel eſſentialis, vel ſymptomatica. Inſuper ephydroſis, ſeu tenuis, ac paucus ſudor aliquandò additur, aliquando etiam phrænitis. Poſtremò apoplectici in ſeptem diebus pereunt, niſi febris apprehenderit, quæ tamen etiam eſt perniciosa, ſi in apoplexijs, quæ repentè exſolutorio modo contingunt, morbo iam longè protracto ſuccedat, vt Hippocrates in Coacis.

Hip. 2. de Morb. & 6. Aph. 51.

Succedentia.

QVi ex Apoplexia reſtituuntur in paralyſim plerunque abeunt.

Quoniam vt ſentiamus, oportet, liquidum neruorum fluere, ac refluere vndatim per neruos omnes, præcipuè autem cerebrum, & ſpinalem medullam, & in altero eorum motuum nerui inflectuntur extrorsùm, ſeu fiunt naturali amplitudine maiores, in altero minores; quoties igitur aderit facultas aliqua circa cerebrum, quæ motum illum extrorsùm prohibeat, prohibebitur etiam ſenſus. Huiuſmodi autem facultas vel contingit ſolum neruorum ſuperficiem abſque eo, quòd in ipſos nitatur, adeòq; eoſdem ſiſtere permittit in naturali amplitudine, & ſolùm prohibet, ne dilatentur vlteriùs, vel ipſos vrget interiùs, & in amplitudinem naturali minorem cogit. Contingat primò ſolùm, ita vt neruorum amplitudo naturalis perſeueret, quoniam huiuſmodi facultas non comprimit neruos, eorumq; glandulas; igitur neq; generationem liquidi prohibebit, neq; fluxum quantitatis naturalis per eoſdem ad vſq; muſculos, ſed eiuſmodi quantitas detinet totum animal in motu tonico; igitur per eiuſmodi facultatem contingentem ſolum neruos Animal in motum euadere poterit, & ſi quidem ſtatim ac illa facultas operari incipit, aliqua corporis pars ita poſita inueniatur, vt ſtare, & conſeruari in æquilibrio rectæ poſitionis non poſſit, niſi refluxus aliquis liquidi per

neruos opem ferat, ſubitò collabatur corpus oportebit. Si verò facultas illa neruos conſtringat, tùm hoc ipſum multò magis neceſſariò continget. Quoniam enim facultas conſtringit neruos, & eorum glandulas; conſtringet igitur etiam canaliculos arteriarum, per quos intra glandulas deriuatur materia ſpirituum, adeòque minor ſanguinis copia ducetur in glandulas, & minor liquidi copia generabitur, & minor eius quantitas per neruos intra muſculos fluet, quæ ſi ne quidem motui tonico producendo ſufficiat, muſculi deſtituentur vi detinendi oſſa in apta poſitione ad articulationes, & ſe ipſos vindicandi à vi grauitatis propriæ deorsùm nitentis, quare totum corpus ſubitò collabetur. Quoniam verò vis eiuſmodi facultatis comprimentis eſſe poteſt diuerſorum graduum; dabitur igitur aliqua, quæ muſculis minimas reſiſtentias naturaliter mouentibus impediat influxum ijſdem mouendis neceſſarium; alia autem, quæ neceſſarium illum influxum minuet quidem, non tamen ita, vt ijdem muſculi aliquantulùm ſe contrahere licet debiliter, & coactè non poſſint, vnde etiam partes minimè reſiſtentes, quæ ab ijs muſculis mouendæ ſupponuntur, ab ijſdem muſculis dimoueri poterunt, licet debiliter, & cum niſu, & lento motu: huiuſmodi autem muſculi dicati motibus partium minimè reſiſtentium ſunt ferè omnes contranitente deſtituti, quorum præcipuè ſunt muſculi pectoris, & cor; poſita igitur eiuſmodi facultate comprimente cor, & pectus debiliter plus minus, & plus minus coactè mouebuntur, prout facultas comprimens conſtringendo facit, vt in muſculos cordis, & pectoris influat quantitas liquidi diuerſa à quantitate liquidi naturaliter influentis: per motus autem muſculorum pectoris debiles, aut validos, liberos, aut coactos fit reſpiratio plus minus debilis, & valida, expedita, aut coacta; per compreſſionem igitur expoſitam hæ diuerſitates in reſpiratione contingent, & ſi quidem compreſſio omnem influxum ſpirituum prohibeat, tolletur planè reſpiratio, & niſi auferatur cauſa comprimens, tamdiù abſq; reſpiratione viuere poterit animal, quamdiù abſq; motu ſangninis durare poteſt, quod certò ſtatuere non poſſumus quanti ſit temporis. Supponantur autem muſculi pectoris debiliter contrahi; cauitas igitur pectoris parùm dilatabitur, & parum aeris in pulmones irruet, vnde parum extendentur: interim verò ſanguis in pulmones parum extenſos à corde truditur; igitur in expiratione idem ſanguis è canaliculis capillaribus pulmonum extrudi non poterit, & propterea intra eoſdem ſubſiſtet, vnde etiam animali non ſentiente ij motus excitabuntur in pectore, quibus excitandis aſſueuit idem Animal, quoties extenſio pulmonibus addenda eſt, & impetus contento aeri: aſſueuit autem ſtertori, motui ſcilicet excitabili etiam in ſomno, tem-

Reſpiratio, & pulſus.

Stertor.

tempore nempe, quo non ſentimus, & ſtertor per tremulum pinnarum motum in inſpiratione maiorem aeris copiam, & maiori cũ impetu per nares in pulmonem impellit (vt in propoſitione 16. ſecundæ partis noſtræ reſpirationis oſtendimus); tùm igitur animal ſtertet. Facilè autem patet ex his, non diſſimilia in corde debere contingere; ſi etenim compreſſio talis fuerit, vt omnem influxum liquidi per neruos impediat, non pulſabit, & tamdiù viuet Animal, quamdiù poterit. Si verò impediat ſolum ex parte, liquidum excidet in villos cordis in minori quantitate, vnde debilior contractio eius, & extruſio ſanguinis minori cum impetu, vnde pulſus debilis, & quia idem liquidum excidet etiam per interualla maiora, fiet pulſus debilis, & ſimul rarus. Quia verò per debilitatem reſpirationis ſanguis ſubſiſtit in pulmonibus, & partim etiam detinetur ad cerebrum à facultate conſtringente, & proinde prohibente refluxũ ex arterijs in venas; igitur in ſiniſtrum ſinum cordis deriuabitur quantitas ſanguinis naturali minor, adeòq; etiam minor trudetur in arterias, vnde pulſus minor. Denique tam reſpiratio, quàm pulſus, aut motus cordis erit æqualis, aut inæqualis, intermittens, aut quomodolibet varia, prout cauſa comprimens perſiſtet ſemper in eadem parte cerebri eiuſdem, aut diuerſi roboris, quod cum determinari non poſſit propter innumeros modos, quibus illa modò minui, modò augeri, modò ceſſare, modò recurrere poteſt, ſatis erit id in genere propoſuiſſe. Vox ſtrangulatorum ſimilis, quo tempore inſtat apoplexiæ paroxiſmus, à pluribus cauſis pendere poteſt, de quibus inferiùs, ſed quia etiam produci poteſt ab aliqua hactenùs expoſitarum, ipſam hic addimus. Quoniam vox acutè ſubrauca à ſtrangulatis emittitur, & fit per fiſtulam, & per fiſtulam eiuſmodi vox fieri non poteſt, niſi aut eius amplitudo conſtringatur, aut maior ſit impetus, quo aer illam ſubiens, aut egrediens eliditur; igitur niſi in apoplexiæ paroxiſmo ſupponatur aliquid fiſtulam pulmonariam infarciens, atq; ita eius amplitudinem minuens, vox acutè ſubrauca haberi non poterit, niſi per incrementum impetus, quo ducitur, vel redditur vocalis aer. Facilè autem quiſq; obſeruare poterit acutè ſubraucum quiddam nos ſonare faucibus, quoties ſubitò, & maiori cum niſu expirare, aut inſpirare nitimur, quod ſi validiùs adhùc præſtare moliamur in inſpiratione, ſuccedet ſtertor, nempe motus narium tremulus cum ſonitu per eaſdem partes, & fauces, & proinde hauſtus aeris copioſioris; eſt igitur illud acute ſubraucum ſonans è faucibus veluti paruus ſtertor, vel ſtertoris initium, eritq; proinde eiuſdem vſus, ac neceſſitatis, quanquam minoris, quam ſtertor. Quoniam igitur iamiam inſtante apoplexiæ incurſu muſculi debilius contrahuntur, ſubſiſtet in pectore ſan-

Pulſus.

Vox ſtrangulatorum ſimilis.

ſanguis, vnde copioſiori aere opus erit, quem hauriemus excitando eos motus, quos excitare vigilantes aſſueuimus, quoties copioſiorem aerem ducere non poſſumus per motum pectoris, qui motus ſunt illi, quibus acutè ſubraucum ad fauces ſonamus, motus nempe ſtertoris, & vocis ſtrangulatorum ſimilis. Ab hac eadem neceſsitate trudendi ſanguinem ſubſiſtentem in pulmonibus ſub primum morbi initium pendet ſonus grauior, & protractus quaſi mugitus; protractio enim illa, & grauitas certum ſignum eſt, ſonum eiuſmodi eſſe veluti ſuſpirium intenſius, ſeu per maiorem copiam reſpirati aeris factum; maiorem autem copiam aeris inſpirabit mox apoplexia corripiendus, vt ſanguinem ſubſiſtentem in pulmonibus exprimat, non ſecus, ac ſuſpirantes ſolemus, vt à nobis alibi oſtenditur. Patet igitur ex his omnibus, prouenire debere Apoplexiam à quacunque cauſa ita premente cerebrum, vt per conſtrictionem ab ipſa prouenientem impediantur vndæ neruorum, quibus ſentimus, & naturalis fluxus liquidi per neruos in muſculos. Siue igitur comprimens illud ſit liquidum, ſiue durum, calidum, aut frigidum in vaſis, aut extra vaſa, cuiuſcunque demùm generis, & qualitatis, producet ſemper apoplexiam, ſicut etiam ſiue ſit in ventriculis cerebri, ſiue in ipſo eius corpore, aut ſuperficie, dummodò talis ſit compreſsionis, quæ expoſitas naturales affectiones impediat. Itaq; primò ſi vaſa piam matrem intexentia nimis infarciantur, ita vt extendantur ad ſpatiũ naturali maius, vnde totũ cerebrũ premant validiùs, expoſita omnia contingent, ſiue infarciantur naturali ſanguine, ſiue humoribus excrementitijs cuiuſcunq; generis. Idem continget, ſi non vniuerſa pia mater, ſed ipſius portio, quæ intexitur trunco omnium neruorum ad foramen magnum occipitis, ſimiliter infarciatur; truncus enim ille nimis compreſſus prohibebit, ne fluxus, & refluxus ad cerebrum pertingant, ſed eos ſubſiſtere coget ad locum compreſsionis, & deriuari liquidi naturalem copiam à cerebro in muſculos non ſinet, cum ad eam partem, quæ compreſſa ſupponitur, nerui fere omnes colligantur. Idem continget, ſi vas aliquod maius arterioſum maiori aneuriſmate extendatur intra cranium; comprimere enim poterit tumor molem vniuerſam cerebri, & eadem ſubſequentur. Similiter eadem contingent, ſi intra cranium vas ſanguineũ rumpatur, aut ita dilatetur, vt ſanguis excidere poſſit aut circà cerebrũ, aut circa ventriculos; ſuccedet .n. eadẽ cõpreſſio. Quin humor omnis, qui præter naturã colligi poſſit extra vaſa, pituitoſus, liquidus, vel coagulatus, vel cuiuslibet alius generis, dummodò premens, eadem prodigia nullo negotio producet in corpore, ſicut etiam quicquid intra cranium prætèr naturam in maiuſculam molem ſiue liquidam, ſiue ſolidam cu-

Mugitus.

Cauſæ à compreſſione.

cumulatur, vt ſunt lapides, oſſa, cartilagines, tumores œdematoſi, ſcyrrhi, albumen coagulatum, pili, & ſi quæ ſunt alia monſtra, quæ nimis frequenter in qualibet parte corporis ad irreparabile hominum exitium generantur. Longum eſſet ex ſua neceſſitate deducere affectiones ſingulas, quæ hominibus accidunt per apoplexias à ſingulis expoſitis diuerſis cauſis comprimentibus prouenientes. Nos vnum, aut alterum genus exponemus, quæ erunt ad inſtar omnium, & ex ijs patebit neceſſitas earum rerum, quas plerunque apoplexiam antecedere communiter aſſerunt, & nos ſuperiùs recenſuimus. Primò autem difficultas motus à qualibet cauſa comprimente proueniet, vt patet ex ſuperioribus; ſed eo maior erit repugnantia, & faſtidium, ſi vaſa infarta ſint humoribus frigidis, atq; humidis plus minus tenacibus; cum enim vaſa ſanguinis infarta ſupponantur, eiuſinodi humores maximè abundabunt, ſeu erit corpus cachochymum, vnde generabuntur ſpiritus minus viuidi, & minus mobiles, adeòque minorem vim exerent. Inſuper etiam membranæ muſculos conſtituentes materia minus valida reficientur, cùm aluntur, eruntque propterea laxiores, & faciliùs cedentes, hoc eſt, contractionibus validis concipiendis minus idoneæ, vnde ægriùs, & difficiliùs in motum venire poterit Animal. Stupor etiam, ac tremor à quocunque comprimente produci poteſt; quicquid enim prohibet vel ſolum vndas per cerebrum, vel vndas ſimul cum influxu liquidi per neruos in muſculos, faciet ſtupidum cum motu muſculorum, vel ſtupidum ſine motu. Quia verò humores pituitoſi generant ſpiritus minus viuidè exilientes, & concipiendis vndarum motibus minus aptos, & quando vaſa infarta ijs humoribus ſupponuntur, ijdem humores in corpore abundent oportet; neceſſarium igitur erit, vt vaſis refertis frigidis humoribus ſtupor ſuccedat. Vlteriùs ſtupor eo faciliùs continget, quòd nerui ijſdem humoribus humidis aluntur, vnde magis flaccidi, ſeu minus rigidi, ac tenſi euadunt, ex quo rurſus ad concipiendos vndarum motus facilitas minor, ſeu ſtuporis neceſſitas. Tremor verò præcipuè capitis à pondere facultatis comprimentis prouenire poterit, cui ſuſtinendo cum inaſſuetum ſit Animal, muſculos rectores capitis modò contrahit, quantum opus eſt ad rectà ſuſtinendum caput cum adiecto nouo pondere facultatis comprimentis, mox verò, ac ſi eſſet in naturali ſtatu, reſtitui ſe muſculis permittet, vnde caput cum adiecto pondere liberum à facultate muſculorum retinente deorſùm per grauitatem agitur, quod ſentiens Animal ſtatim rurſùs muſculos rectores contrahit, quos deinde rurſus reſtitui permittit, vt intelligat, caput ne rursùs dilabatur, & hos motus alternè repetit, quouſque interim corripit toto impetu Apoplexia. Motus autem alternus fre-

Difficultas motus.

Stupor, & Tremor.

frequentis contractionis, & reſtitutionis in muſculis facit illum motum in affixis partibus, quem tremorem appellamus; patet igitur vnde tremor præcipue capitis. Tremor autem reliquarum partium etiam cordis incertus, & vagus, ſeu palpitatio, vel eiuſdem partis maior, minor, intermittens, inæqualis prouenit à loco, quem mutat cauſa comprimens incremento, vel decremento, & huiuſmodi alijs, quæ facilè innoteſcunt. A' quacunque etiam cauſa comprimente pendere poteſt dolor capitis; neq; enim compreſſio fieri poteſt abſq; aliqua partium, ſiue continui compreſſi diuiſione, ex qua diuiſione conſurgit dolor: acutus tamen dolor à calida potius, quàm frigida cauſa proueniet propter impetum, quo calor mouetur, ac ferit, diuiditq; villos; ſed etiam à frigida, dummodo ſit frigidum aliquod ſubito, & viuido impetu inuadens. Tumor colli, & iugularium abundantiam ſimiliter humorum maniſeſtè demonſtrat, & ſi quidem venæ colore ſanguineo ſe ſe obijciant, indicatur abundantia ſanguinis naturalis, qui in venis ſubſiſtit, neque in auriculam cordis exonerari, quantum copia poſtularet, poteſt, vnde venæ intumeſcunt ſupra naturalem amplitudinē, & ſanguis coloris eſt ſaturi, cū non ſit admixtus alijs humoribus ipſius colorem diluentibus; & quia innumeræ venulæ per collum feruntur, neque intumeſcere poſſunt ſingulæ, quin extrorſum vrgeant partes colli ſingulas, quibus accumbunt, vniuerſa colli moles extrorſum ab ijs per ambitum vrgeatur oportet, ſeu vt collum totum intumeſcat; ſi verò venæ ſint quidem tumidæ, ſed coloris dilutioris, admixtum erit ſanguini plurimum humoris perſpicui, cuiuſmodi pituita, & pituitam participantia, eritq; infartus vaſorum per humores frigidos, & huic venarum colori coniunctus erit tumor colli coloris diluto pallidi eadem de cauſa. Idem intelligendum eſt, vt facilè patet, de colore faciei, oculorum, & aliarum omnium partium. Tenebræ, vel ſplendores obuerſantes oculis ſimiliter à preſſione qualibet; quicquid enim prohibet, ne intra neruos opticos fluat, ac refluat liquidum per vndas, faciet, vt Animal licet ſit diductis palpebris, & certò vigilet, nihil tamen videat, ſeu tenebras ſuis obuerſari oculis aſſerat. Si verò huiuſmodi preſſio aliquandò talis ſit, vt mouere poſſit ſpeciem alicuius rei ſplendentis, tunc ſplendores ſuis obuerſari oculis affirmabit: cum verò excitatio ſpecierum ſplendida repræſentantium fieri faciliùs poſſit per corpora maioris impetus, veroſimilius erit, cum ſplendores obuerſantur oculis, imminere apoplexiam ex copia ſanguinis, quanquam eædem ſpecies excitari etiam poſſunt per partes frigidas, dummodo toto, ac valido impetu incurrant in ſpeciem rei lucentis. Dentium ſtridor in ſomno nihil differt à tremore, vel palpitatione; neque enim aliud eſt ſtridor dentium, quam

Palpitatio.

Dolor Capitis.

Tumor colli, & iugulariū.

Color earundem partium, faciei, &c.

Tenebræ, vel ſplēdores obuerſantes oculis.

Dentium ſtridor in ſomno.

quam ſonus ab alliſu mutuo oppoſitorum dentium proueniens; allidi autem non poſſunt dentes oppoſitarum maxillarum, niſi muſculi ipſas mouentes ſubitò, ac validè contrahantur. Apoplexiæ autem ex abundantia frigidorum humorum circa cerebrum ſubſiſtentium mox inuaſuræ erit vrina æruginoſa, atra, modica, ſubſidentiæ farinaceæ cum multa ſpuma tenaci; color enim ærugineus, ater, & parua quantitas proueniunt à quantitate liquidi minori, quàm quæ naturaliter contineri in vrina deberet; quare illa liquidi portio intra corpus ſubſiſtat alicubi oportet, & cùm cætera apoplexiam portendant, ſubſiſtet ad cerebrum. Sedimentum ſimiliter farinaceum ab humorum craſſitie, ſicut ſpuma tenax, vnde periculum maius fortioris apoplexiæ propter frigidorum humorum craſſitiem, vel non ita magnum, ſi indicent illæ vrinæ, partes aquoſiores liquidi detineri ad cerebrum, & expurgari craſſiores, viſcidioreſq; per vrinam. Ab eadem cauſa inuaſuram apoplexiam portendet extremorum refrigeratio ſine ratione, perductis ſcilicet ad ſummum corpus, & per aliquod ſpatium ibidem ſubſiſtentibus partibus frigidis pituitæ nullo temporis ordine, prout mouetur, vel in tanta quantitate colligitur, quæ frigus poſſit producere. Sicut etiam ſiue ſupprimantur excrementa narium, palati, oculorum &c., ſiue eædem partes plus æquo ſtillent, aut in maiori copia expurgent, abundantia eorundem humorum indicabitur, qui ſi intra corpus detineantur, ſuppreſſis eorum expurgationibus fortior apoplexia ingruet. Neque minoris indicij apoplexiæ à frigidis erit Incubus continuè incidens per noctem, dummodo ad productionem eius nihil conferat aſſuetudo, quam comparauerit aliquis cogitandi terrificum aliquid, quo reſpiratio ſupprimatur, & preſſio corporis, aut niſus muſculorum etiam in ſomnis fiat, qualis in vigilantibus pondere aliquo preſſis; niſus enim ille irritus indicat paruam copiam ſpirituum, adeòque frigiditatem, & craſſitiem humorum. Sed de his clariùs, cum incubum exponemus. Hanc ipſam arguit cerebri naturalis humiditas, quæ generationem, & cumulationem humorum humidiorum promouet: hanc ipſam in ſomnum facilitas; in ſomno enim ſpiritus humidiores, & craſſiores ſunt, & minùs apti concipiendis vndis, ſicut etiam laxiores, flaccidioreſq; nerui, & proinde iiſdem motibus obeundis minus idonei, ſeu inepti ſenſibus: quæ omnia eo erunt certiora, ſi ætas ſit ſenilis, anni tempus, hyems, regio Septemtrionalis, vel quælibet alia frigida, & humida, & reliqua huiuſmodi, vt patet. Vertigines nullam determinatam compreſſionem indicant; quæcunq; enim illa ſit, dummodo mobilis, & violenta, & per partes tam minimas, atque tam validi motus, vt ſpecies quaslibet etiam non niſi per motus viuidiſſimos excitabiles di-

Vrina æruginoſa, atra, modica, &c.

Refrigeratio extremorum.

Fluxus per nares, &c. ſuppreſſus, vel auctus.

Incubus continuus.

Cerebri humiditas, facilitas ſomni.

In ætatibus, regionibus, anni temporibus &c.

Vertigines.

dimouere loco poſſit, vertiginem excitabit, vt clariùs etiam, cum de vertigine. Denique etiam vapores cuiuſcunq; generis à quacunq; parte corporis elati apoplexiam poſſe portendere, dummodo comprimant, ex hactenùs expoſitis manifeſte patet, de quibus tamen non ſumus ita ſolliciti, cum iactentur illi quidem ſatis fidenter, atque cummuniter, ſed nulla ratione demonſtrentur. Affectiones contrariæ ijs, quas expoſuimus, antecedere apoplexiam ab infartu, vel abundantia humorum frigidorum etiam extra vaſa, antecedunt apoplexiam à calidis; cum autem hæc ſint ſumma apoplexiarum genera, facilè ex his patet neceſſitas, & dignotio aliarum cauſarum obſeruando, quid antecedentium, quid coniunctorum adſit, aut abſit, vel quid ab ijs diuerſum. Patet igitur ex hactenus expoſitis, à qualibet cauſa cerebrum ita comprimatur, vt fluxus, & refluxus per vndas prohibeātur, nullū ſenſus indiciū ab apoplectico dari poſſe, cum omnis operatio ſenſum indicans ab eiuſmodi motibus per vndas pendeat, atque inſuper vt ſenſus aliquis in apoplectico per externum obiectum moueatur, oportere, vt eiuſdem externi obiecti vis ſit tanti impetus, qui vndas poſſit producere, quarum momentum maius ſit momento compreſſionis; tunc enim flecti extrorsùm poterunt nerui, atque introrſum reſtitui, ſeu illos obire motus, qui ſentiendo neceſſarij ſunt. Cum igitur vis compreſſionis incerti ſit gradus, & eſſe poſſit cuiuſcunq; validitatis, dari poterunt apoplexiæ, in quibus patiens maiori, aut minori ſtimulorum vi ad ſenſum redigatur: aliæ autem, in quibus nempe erit vis compreſſionis inſuperabilis, eludent omnem violentiam, qua annitamur apoplecticum ad ſenſum reuocare. Patet inſuper ex circuitu ſanguinis, atq; ex huc vſq; declaratis in apoplexia per compreſſionem ex plethora, vel cacochymia in vaſis, fieri non poſſe, quin vaſa etiam vniuerſi corporis eodem humore infarta non ſint, ex quo neceſſariò ſequetur facilior in apoplexiam, & quidem grauiorem lapſus. Siue etenim ſanguis, ſiue alius humor vaſa infarciat, villi muſculorum non ſecus, ac de cerebro dictum eſt, nimis comprimentur, vnde eorum ſinuli, in quos deriuari debent liquida motum producentia, anguſtiores fient, & aut nullam, aut naturali minorem quantitatem eorundem liquidorum motum producentium admittent, vnde vis muſculorum minor, aut nulla, & proinde motus difficilis, aut ablatus. Similiter cùm neruis plurimis præcipuè ad ipſorum caudices aduoluatur rete ex vaſis ſanguifluis, à vaſis illis nimis infartis ijſdem nerui magis comprimentur, & per nimiam compreſſionem prohiberi poterunt vndæ intra ipſos, ſeu motus ad ſenſum neceſſarij. Si verò vaſa infarciantur humore non naturali, aliud maius malum humor ille non naturalis producet, nempe praui alimenti

Vapores.

Nullum indicium ſenſus.

Vis maior, aut minor ad excitandos ſenſus.

Maxima etiā aliquandò irrita.

Plethora, vel cacochymia generalis ad apoplexiam magis diſponens.

appo-

appoſitionem cum nimia compreſſione coniunctam in muſculis, & neruis, atque inſuper oſſibus, vt manifeſtum eſt, fierique poterit, vt non ſolum prauum alimentum apponatur, ſed deponantur ad muſculos, neruoſq; per corpus diſtributos materiæ pituitoſæ, terreæ, grumoſæ, & huiuſmodi mille, eæque ſi ad oſſium articulationes cumulentur, poterunt eorum motus impedire, & in hanc potius, quàm illam inflexionem cogere, vnde collabendi neceſſitas, vel facilitas maior, præcipuè ſi coniuncta fuerit affectio illa oſſium cum impedimento quolibet muſculorum, quæ omnia ex ſe ipſis patent; ſanguis enim idem per omnes canales corporis breui fluit, vnde fit, vt eorum aliquis per eius, vel contentorum humorum copiam nimis intumeſcere non poſſit, quin intumeſcant omnes. Tertiò autem ex his intelligitur, inter poſſibiles apoplexiæ cauſas eſſe aliquid comprimens muſculos omnes corporis, neruoſq; per ipſum diſtributos naturaliter ſe habente cerebro. Similiter enim in hoc caſu tolleretur ſenſus, & motus: quia tamen id contingere non poſſet, niſi per compreſſionem arteriarum omnium, quæ per corpus feruntur, ijs exceptis ſolum, quæ feruntur ad caput, quod etſi poſſibile cenſendum eſt, factu tamen difficile, ac rariſſimum exiſtimandum, ideò ſatis erit id indicaſſe, neque de eo verba faciemus vlteriùs. Rursùs ex declaratis patet, poſſe apoplexiam contingere non per quãtitatem ſanguinis, aut humorum, hoc eſt, per compreſſionem, ſed per ſolam qualitatem; cum etenim expoſuerimus ſuperiùs varias apoplexiæ affectiones per ſpiritus nimis craſſos, humidos, frigidos, & vndis concipiendis ineptos, ſimiliterq; per neruorum villos nimis flaccidos ab appoſitione alimenti aquoſioris; ſi igitur ſupponatur maſſa ſanguinis ita vitiata, vt nihil contineatur in vaſis, vel pars maxima contentorum nihil ſit præter liquidum pituitoſum plus minus viſcidum, frigidum, aut quid ſimile, paulatim partes omnes quà ſolidæ, quà liquidæ corporis reparatæ eiuſmodi humoribus flacceſcent, ſpiritus hebetes generabuntur, & ratione ſuperiùs non ſemel expoſita ſenſus, & motus tolletur cum reliquis affectionibus, quæ apoplexiam conſtituunt. Poſtremò ex circuitu ſanguinis, & expoſitis ſubitò patet, apoplexiam & quidem fortiſſimam, ac ſubito interimentem producendam non traducto ſanguine ad partes corporis, quod fieri poterit ſubitò, ſi ſubitò rumpatur aliquis venarum, aut arteriarum truncus ad cor; eorum enim aliquo diſrupto ad nullas partes ſanguis deriuari poterit, adeòq; nec reparari, neque exprimi ſpiritus, nec liquidum ex ſanguine in muſculos deriuari, vnde ſubita, & propter rupturam vaſorum ad cor irreparabilis ſenſus, & motus ablatio. Id ipſum continget, ſi ſtimulo aliquo ſiue per neruos, ſiue per arteriolas coronales intra villos cordis de-

Cauſa à compreſſione per totum corpus bene ſe habẽte cerebro.

Cauſa à prauis humoribus ſine quãtitate aucta, ſeu preſſione.

Cauſa à defectu ſanguinis.

 du-

ducto ijdem villi contrahantur tam validè, ac tamdiù in contractione perſiſtant, vt motum ſanguini non imprimant per totum illud tempus, vltra quod viuere non poteſt Animal ſine truſione eius: quod etiam fieri poterit per ſtimulum in cauitate ventriculorum. Vel ſi prohibeatur motus cordis per vim aliquam exteriùs circumprimentem, vel qualibet alia ratione impedientem, vt ſeri abundantia, vel concretio in pericardio, pericardij diuulſio à diaphragmate, tumor, lapis, vel quid ſimile intra pericardium, diaphragma, aut pulmones genitum, ſubita, atq; vniuerſalis pulmonum obſtructio, polypus, vel grumus ſanguinis in ventriculis, aut truncis maioribus ad cor, obſtructio truncorum arteriarum, quæ ad cerebrum abeunt, earundem compreſſio, vel ruptura; ex his enim omnibus nemo eſt, qui non videat, aut nihil ſanguinis deriuari ad cerebrum pro generatione ſpirituum, aut ad reliquas etiam partes pro motu muſculorum, & proinde ſiue eiuſmodi non naturales affectiones paulatim increuerint vix ſenſili augmento, tandem verò ad obſeruabile, ac ſummum impedimentum deuenerint, vel quod fieri etiam poteſt ſubitò contigerint, ſubitò inuaſuram apoplexiam. His autem adnotatis faciliùs explicantur, quæ ſuperſunt apoplexiæ affectiones, & ad quod eius genus pertineant, clariùs patet. Quoniam itaque ſpuma eſt quid compoſitum ex aere, & liquido aqueo viſcidiori; ſpuma igitur reddi non poterit niſi liquidum eiuſmodi adſit: in apoplexia autem minima vis viget in partibus, vt expoſitum eſt, & ad ſecretionem humorum vis illa requiritur; igitur ſecernetur liquidum illud, vel ratione copiæ ſolius, vel ob debilitatem ſuccumbentis naturæ, nempe villos ob laſſitudinem cedentes. Quia verò aqueum liquidum in os deducitur, vel per oſtia canalium ſaliualium, vel per aſperam arteriam ex pulmonum glandulis minimis, vel per æſophagum ex ipſius glandulis, & ventriculo: reſpirat autem apoplecticus; igitur vndecunq; ſpumæ liquidum deriuetur, admiſceri poterit aeri, qui reſpiratur, adeòq; formam ſpumæ induere. Quia verò apoplecticus etiam ſtertit, quod fieri vix poteſt niſi hiante ore; ſaliua igitur, quæ per ſaliuales effluit ductus, ſatis libere per os apertum poterit effluere abſq; permixtione aeris vnde non ſpumeſcet præcipuè ſi in naturali quantitate effluat è canalibus ſuis; eſt enim illa quantitas ſatis exigua: quod ſi naturali quantitate fuerit maior; argumento igitur erit, maximam pituitæ quantitatem in corpore abundare. Hæc verò maior quantitas faciliùs dilabetur ad fauces, & motus eius ad eas partes promouebitur à vehementia, qua ſpiritus per ſtertorē ad fauces truditur, & cū ipſo ſpiritu quicquid liquidum in cauitate oris, & narium continet, ibique propter clauſum æſophagum, & opertam laryngis rimulam ſubſiſtet, adeòque

Spuma.

mi-

miſceri poterit cum aere, qui per fauces ducitur, atq; redditur, ac demum aucta iam mole deducetur ad rictum oris, & dilabetur quaſi ſpuma. Sed multo faciliùs id ipſum continget, ſi humor pituitoſus à pulmonibus, & eorum fiſtula, vel ventriculo, & æſophago dúcat originem; in pulmonibus enim ſtatim miſcebitur per minima cum aere, qui ducitur, atque redditur; ſi verò ex ventriculo per æſophagum, eidem aeri admiſcebitur ad fauces, in quas æſophagus deſinit. Itaque pituita à pulmonibus, vel ventriculo veniens magnam eius abundantiam in corpore arguet, & multo maiorem, ſi ab vtriſque partibus, & maiorem adhuc, ſi etiam à vaſis ſalinalibus. Hinc igitur patet, ſpumam non in omni apoplexia debere contingere, ſed in illa ſolum, quæ vel ab abundantia pituitæ infarciētis prouenit, vel à pituita ſine infartu vaſorum, & in vtroque caſu ſecerni per debilitatem, & laſſitudinem villorum: atque inſuper multo maiorem copiam pituitæ argui, ſi ſpuma reddatur etiam per nares; tanta etenim erit, vt ipſi non ſufficiat ampliſſimus exitus per os, ſed erumpat etiam per nares, cauitates nempe magis anguſtas, eritque veroſimile indicium, prouenire illam à pulmonibus, aut æſophago, cum magis ſit rectus exitus ex ijs partibus per imminentia narium foramina, quanquam & reddi poteſt per nares pituita ad fauces iam prolapſa ex ore, ibique detenta, ac denique ſola etiam pituita, quæ in nares deriuatur, poteſt ſpumeſcere præcipuè in ſtertore propter impetum aeris. Quia verò maxima pituitæ ſenſum, & motum tollentis copia facit, vt Animal breui moriatur, hinc *quibus apoplecticis, ſeu exſolutis ſpuma circa os fuerit, exitiale*; ſpuma enim talis excedentis copiæ affectio eſt. Quoniam verò in glandulis cutaneis ſecernitur ſudor, & excernitur per vim villorum in ipſum ſudorem nitentium; in apoplexia igitur non dabitur eiuſmodi niſus, niſi admodum laſſus, atque infirmus. Si igitur ad glandulas ſudoris ſucceſſiue pertingat ſanguis, ex quo paulatim ſudoris tantillum pro ratione virium ſecernatur, & ſenſim in maiuſcula quantitate cumuletur, vel ante apoplexiæ inſultum cumulatus fuerit, & ſola preſſione ſuæ molis exilire è glandulis poſſit ad ſuperficiem cutis, tenuiter, & parum ſudare videbitur apoplecticus, quod erit etiam extremæ laſſitudinis indicium, & faciliùs continget in apoplexia pituitoſa propter eius humoris ſudori ſimilis in corpore abundantiam. Aſſero iam vlteriùs, cum apoplexia à quacunq; compreſſione proueniente coniungi poſſe phrenitidem, ſed difficillimè in compreſſione ab humoribus pituitoſis. Primò etenim in plethora, quoniam phrenitis eſt inflammatio cerebri, & membranarum eius, vaſa autem nimis infarta vel ipſa ſunt inflammatio, vel in inflammationem ſtatim abeunt, ſi aliquanto magis infarciantur, & in tumorem co-

[Margin notes: Cur non ſemper, & cuius ſit apoplexiæ. — Hipp. 2. Aph. 43. — Ephydroſis. — Phrenitis.]

gantur, qui tumor ipſiſſimam inflammationem conſtituit, quam cum tuberculo, ſeu tumore, ſeu ſyſtrophicam appellant; apoplexia igitur per compreſſionem à ſanguine in dies procedente, vel etiam per breuius ſpatium temporis poterunt vaſa ſanguinis ita intumeſcere, vt abeant in inflammationem cerebri, & membranarum eius. Quia verò canalibus ſanguinis vltra naturæ modum infartis motus eius fit tardior, & ſanguis ex tardiori motu ad putredinem, feruorem, fermentationem, obſtructionem vaſorum diſponitur, atq; ex his omnibus cauſis generari poteſt febris; igitur cum illa inflammatione febris etiam coniungi poterit, qualem eadem inflammatio exigit, nempe acuta, & continua. Quoniam verò pars inflammata in tumorem attollitur; maius igitur ſpatium occupat, in maius autem ſpatium cogitur à ſanguine; igitur in partem inflammatam maior copia ſanguinis ducitur, atque ſiſtitur, quàm ante inflammationem; ſed hæc copia maior deducitur ab vniuerſa maſſa ſanguinis, & intra partem inflammatam ſiſtitur; igitur reliqua vaſa ſanguinis poſt inflammationem aliqua ex parte detumeſcant oportet, prout magis intumeſcit aſſiſtente ſanguine pars inflammata. Dabitur igitur in cauitate cranij pars inflammata, quæ per tumorem maius ſpatium exiget, adeòq; proximum cerebrum magis comprimet, ſed reliqua vaſa circa cerebrum aliquantulùm exinanita prement minus, vnde minus impedient liquidum neruorum, quin in vndas veniat, adeòq; aliquantulum fluctuare poterit: quia tamen ad partem inflammatam viget preſſio maior, hinc non erit integra, neque ordinatim ſuccedens fluctuatio, vnde delirium. Adde his, intenſum calorem ab inflammatione prouenientem vim addere aptam quidem excitandis ſpeciebus, ſed confuſè, & per nullam aptam compoſitionem, ſeu delirium excitandum. Hùc etiam faciunt, nempe ad confuſam excitationem ſpecierum impulſus, & repercuſſiones ſemper variæ, quas ſubit ſanguis in partem inflammatam incidens, ex quibus proueniunt impulſiones ſimiliter variæ in partes cerebri proximas, & excitatio ſpecierum minime cohærentium, ſed qualium fert caſus ex vi, & appulſu diuerſo ſanguinis. Hæc eadem inflammatio ſuccedet facilè, ſi facultas premens ſit lapis, os, ſcyrrhus, quid liquidum coagulatum, & quidlibet ſimile; fac enim preſſionem maximam vigere ad aliquod vas ſanguinis maiuſculum, cuius fluxum impediat premendo canalem, ita vt latera oppoſita ad contactum veniant, & ſanguis cogatur ſiſtere ad preſſionis locum; igitur ad eandem partem continue deriuabitur nouus ſanguis, qui ibidem ſiſtet, aeòq; pars continere debebit maiorem quantitatem ſanguinis, ſeu maius ſpatium occupare, ſeu intumeſcere, idemque continget, ſi facultas comprimens vigeat ad

ramuſculos capillares, ſed per maiuſculum ſpatium extenuatur, vt inflammatio ab illius preſſione proueniens ſenſilem effectum poſſit producere. In cacochymia autem ſimilem intra cranium prouenire poſſe tumorem, ex expoſitis neceſſariò euincitur, tumorem inquam non inflammationis nomine deſignandum, ſed frigidum, puta edematoſum, ſcyrrhum, aut quid ſimile; dabitur enim ſimilis vaſorum tenſio, & ſi in aliqua parte tendantur magis, & infarciantur, reliqua aliquatenùs exhaurientur, & contingere poterunt valde ſimilia ijs, quæ à vera inflammatione producuntur. Sed inſuper vera etiam produci poterit inflammatio, ſi ex tenſione vaſorum fiat humoris aquei exſudatio extra eadem, qui humor vel cerebro, vel vaſis accreſcat, ita vt vnum ſanguinem, qui ſupereſt, fluere prohibeat; tunc enim legitima inflammatio dabitur, vt patet. Poſtremò quæcunque ſit apoplexiæ cauſa, dummodo efferueſcere, putreſcere, fermenteſcere, aut obſtruere poſſit, in has ipſas affectiones veniat apoplecticus oportet. Febris igitur excitabitur, & quidem ſub apoplexiæ initium, ſi cauſa in feruorem, obſtructionem, &c. tunc temporis venire potuerit, vel poſt proceſſum temporis longiorem, ſi longiori tempore opus habuerit ad fermenteſcendum, obſtruendum &c., eritq; remiſsior, ſi parua materiæ quantitas motum fermentationis conceperit: intenſior, ſi magna: & eſſentialis, ſi fiat ratione ſolius fermentationis in ſpiritibus, aut humoribus: ſymptomatica, ſi ratione alicuius liquidi in aliqua parte corporis fermenteſcentis. Accedat igitur febris ſub initium apoplexiæ, ſed debilis; erit igitur debilis motus, debilis calor, & ſupponatur morbus à cacochymia; igitur erit abundantia humorum, qui ſolui difficilè poſſunt, adeòque à motu, & calore febris difficilè ſubigi, & in motum agi poterunt; interim autem, & breui temporis ſpatio deijciuntur vires; æger igitur ſufficere diuturno tempore non poterit, & morietur. Apoplexiam autem ab eadem cauſa proueniente inuadat febris acrior; erit igitur materiæ febrilis copia maior, & ad motum ſolutionis concipiendum facilior, & febris motus, & calor intenſior, vnde breuiori tempore materies apoplexiæ ſubigetur, & ſolutionem concipiet, quare leuabitur interim æger, & euadet à morbo, ita vt veriſsimè dixerit Hippocrates de his ipſis ægris loquens ſecundo de Morbis, *Si ſanguis incaleſcat, & ſeparetur à bile, ſanantur: ſi ampliùs refrigeretur, moriuntur*. In eadem verò Apoplexiæ cauſa accidat febris morbo iam longè prouecto; materia igitur eius erit craſſior, & maximè conntumax, & vix motui concipiendo idonea, cum plurimum temporis ad ipſum concipiendum poſtulauerit, & ſuperueniet ægro iam per morbi longitudinem viribus fracto, vnde & apoplexiæ, & febris violentiæ ſufficere non poterit: & quidem

Febres, & earum diuerſitas.

ſi fe-

ſi febris ſit debilis, vix quicquam leuaminis ab ipſa ſentiet æger propter materiæ contumaciam à paruo febris motu, & calore minimè ſuperabilem; ſi verò ſit debilior, ægrum iam viribus plane feſſum prorsùs proſternet, & morietur. Quod de febre aſſeritur in apoplexia frigida, idem aſſerendum de phrenitide cum ipſa coniuncta; inflammatio enim calore ſuo humores frigidos poterit diſcutere, vel fundere, vnde ſuperueniente phrenitide in eiuſmodi apoplexia, quo tempore æger adhùc valet viribus, boni eſſe ominis poterit. Quia tamen poſſunt etiam dari humores frigidi, qui calore durentur, tum phrenitis ſuperueniens, ſicut etiam febris malo erit; cauſam enim apoplexiæ magis contumacem, & inſuperabilem faciet. In apoplexia autem à plethora, quocunq; tempore inuadat febris remiſsior, aut validior, periculoſa ſemper erit; etſi enim motu, & calore ſuo plurimum ſanguinis tenuioris poteſt abſumere, quia tamen & reliquum ad calorem concipiendum diſponit, hoc eſt maximè rareſcendum, adeòque maius ſpatium occupandum, & proxima quæque comprimendum, atque inſuper maxime exſiccat, & motus prohibet, vnde ex ſe ipſa etiam ſine apoplexia periculoſa eſt, hinc febris in apoplexia plethorica ſemper erit cum maioris mali ſuſpicione coniuncta, minùs tamen timenda, ſi debilis, & in principio: magis, ſi validior, & morbo iam prouecto. Hoc ipſum de phrenitide dicendum eſt, vt patet; per tumorem enim illius reliqua vaſa per minimam partem mole ſanguinis leuantur, ſed & affectio ex ſe ipſa etiam ſine apoplexia periculoſa ſuſpicioni eſt, & rarefactio maior, & exſiccatio, adeòque motus ſublatio ab illa proueniens, vt de febre dictum, periculoſa ſunt. Patet igitur ex his, in quo apoplexiæ genere, & quo tempore febris ſuperueniens eſſe debeat ſalutaris, aut ſecus, ſicut etiam phrenitis, & qua ratione ſit intelligendus Hippocrates ad verba ſub initium expoſita, quibus de febre in apoplexia determinat. Quoniam verò in apoplexia cacochyma abundant humores in toto corpore; cum igitur illa ſoluitur, vel humores in vnaquaq; parte ſtagnantes diſcutiuntur, vel partes aliquæ adhùc ſuperſunt, in quibus materies contineatur. Manifeſtum eſt in primo caſu totum corpus à priuatione ſenſus, & motus liberandum; in ſecundo verò ſolas illas partes, à quibus materies apoplectica diſcuſſa eſt, reliquas autem permanſuras in priuatione ſenſus, & motus, nempe in eadem apoplexia, ſed particulari, vel priuatione ſenſus tantum, vel motus tantum, prout materies, quæ in illa parte continetur, certa quadam ratione afficit neruos, aut muſculos, vt explicabimus cum Paralyſin exponemus. Sola etiam compreſſio, quæ durauit per totum tempus apoplexiæ, potuit ita obſtruere, & conglutinare vaſa, vt poſt apoplexiam diſcludi non potue-

Apoplexia in Paralyſin.

tue-

tuerint, vnde paralyſis. Potuit coagulari aliquid, vel dureſcere circa, vel intra vaſa: potuit pars aliqua eſſe debilioris conſtitutionis à natura, vnde minoris motus, ſeu vis ad exprimendos non naturales humores, adeòque humor ex apoplexia ſuperſtes, dum circumfluit cum ſanguine, ad hanc debiliorem partem hærebit: potuit eſſe debilior ex vſu, quia nempe per vſum hominum, legem, aut conſuetudinem minùs exerceatur, vnde idem decubitus: vel debilior ex morbo, qui præceſſerit, eius partis; vel ex maiori anguſtia naturali vaſorum, vnde fluxus difficilior per eandem partem, & ſi quæ ſunt his ſimilia. Ex quibus patet etiam, apoplecticos ex plethora poſſe in paralyſim ſolui; ſanguis etenim poterit ſimilibus de cauſis in hac potiùs, quam illa parte detineri, vel per apoplexiæ perſeuerantis tempus grumos producere, vel aliquid durius circa, vel intra vaſa parere, vel exſiccare, atque ita canales occludere, & neruos ineptos concipiendis vndis reddere. In vtraque autem apoplexia in paralyſim ſoluta eadem paralyſis vel confirmari, vel augeri debebit ex affluxu continuo materiæ per leges motus ſanguinis; continuè etenim noua humoris quantitas affluet, quæ & ratione impedimenti, quod inuenit, & ratione imbecillitatis in parte non refluet per venas, ſed in eadem parte ſubſiſtet, & preſſionem, atq; inde pendentem paralyſim conſeruabit, vel augebit; & conſeruabit quidem, ſi quantum affluit, tantum per poros cutis perſpiret; augebit, ſi minus perſpiret, quam affluat.

Ex omnibus igitur iam expoſitis apoplexiæ affectionibus antecedentibus, coniunctis, & ſuccedentibus patet, quid apoplexia ipſa, nempe earum omnium complexus ſit, eamq; nihil aliud eſſe, quam ſubitam priuationem ſenſus, & motus ab aliqua ex ſupradictis cauſis prouenientem. Qua proinde de re non ſumus vlteriùs ſolliciti. Illud ſolum animaduertendum eſt, apoplexiam nihil habere communionis cum ſomno, niſi quatenùs decumbit, ſtertit, nec ſentit æger, quæ etiam contingunt in eo, qui dormit: at dormiens non ſentit quidem, ſed mouetur, alitur, dum dormit, adeòq; ad viuendum diſponitur, apoplecticus contrà fit continue magis morti proximus, nec ali poteſt. Quemadmodum igitur in paralyſi particulari pars deſtituta ſenſu, & motu dormire non dicitur, nec ſtatus eius ſomnus, ita in apoplexia, quæ nihil aliud eſt, quam perfecta paralyſis vniuerſalis, dormire dicendi non videntur ipſa correpti, nec apoplexia ipſa ſomnus, ſed priuatio ſenſus, & motus à cauſis longè diuerſis prouenieus, quàm à quibus prouenit ſomnus. Sed & hæc nobis minus curanda.

Quid ſit, & vnde Apoplexia.

Illud notabis potius, quemadmodum morbi omnes, ita & apoplexiam eſſe idiopathicam, vel ſympathicam. Idiopathica ipſa

Idiopathica, & ſympathica.

eſt,

eſt, cùm primariò afficitur cerebrum, ſympathica, cùm ſecundariò per affectum alicuius alius partis, quæ per ſuam illam affectionem cerebrum in apoplexiam pertrahat. Id per vapores à partibus aſcendentes ſæpè contingere aſſerunt: nos hunc vaporum aſcenſum prætermittimus, & eorum loco corpus aliquod fluens cum ſanguine reponimus, vel rupturam vaſorum ad cor, vel impedimentum motus eius, &c., de quibus ſuperiùs. Hæc igitur de eſſentia, & cauſis Apoplexiæ.

CARVS.

Antecedentia.

Carum antecedunt quæcunq; antecedere poſſunt apoplexiam, ſed in Caro remiſſiùs operentur oportet. Sed inſuper vltra illa ſuperiùs expoſita præcedit aliquandò vehemens ictus cranij, vel concuſſio cerebri quomodocunque facta, fractura oſſium, vel duræ matris ad interiora, arteriarum carotidum contuſio, vel maior aliqua compreſſio, & obſtructio, contuſio muſculorum temporalium, vulnus capitis in cauitatem penetrans, hæmorrhagia ingens, & copioſa, præcipuè autem ex Carotidibus, dolores vehementiſſimi, ac diuturni, carbonum, & præcipue foſſilium fumus, medicamentorum, aut ciborum vſus, qui vi narcotica, ſeu ſtupefaciente polleant, iter per loca frigida, in pluuijs, in niuibus, habitatio in conclaui recens extructo, & humido.

Coniuncta.

Inuadit ſubitò non ſecus, ac apoplexia, & ſiquidem ſtantem corripiat, concidit ille ſubitò, & ſubitò labi videtur in ſomnum profundiorem, ita ſcilicet ſtatim oculos claudit, nec mouetur, nec facilè ſentit, immò verò non niſi magno clamore excitatur, ac tum oculos quidem aperit, ſed ſtatim claudit rursùs, neque interrogatus reſpondet: vellicatus acriùs, vt ſi pungatur, contrahit partem, atq; ita ſe ſentire teſtatur, reſpirat libere, neq; ſtertit: febris deeſt, vel ſi adeſt, in eiuſdem acceſſionibus contingunt quæ recenſuimus.

Suc-

Succedentia.

ALiquando apoplexia, quod tum præcipuè contingit, cum in Caro etiam reſpiratio læditur, & ſi Carus coniunctus fuerit cum dolore grauatiuo capitis, ſuccedit ipſi conuulſio ex Hippocrate in Coacis.

Ex ijs, quæ de apoplexia commentati ſumus, facilè patet, nihil aliud eſſe Carum, quam infirmiorem apoplexiam, & veluti primum ad ipſam gradum, vnde ſtatim intelligis, eandem eſſe diuerſitatem cauſarum, & eundem operandi modum in his vtriſq; morbis, eo ſolum diſcrimine, quod cauſæ in apoplexia operantur validiùs, in Caro remiſſiùs. Quicquid igitur de apoplexia oſtendimus, Caro etiam pro ſuo modulo aptari volumus, & viciſſim, quæ de Caro hic exponemus, neq; apoplexiæ ſuperiùs accommodauimus, ad pleniorem ipſius doctrinam traducenda eſſe iudicamus. Quæ igitur de Caro hic præmiſimus, ex ſua neceſſitate deducamus. Quoniam ad productionem, & conſeruationem ſenſus, & motus neceſſarius eſt continuus fluxus ſpirituum naturalium per neruos, & hi deducuntur ex cerebro; ſi igitur vel cerebrum ipſum, vel ipſi nerui, vel vtraque hæc corpora ita afficiantur, vt ſpiritus fluere per neruos non poſſint, ſtatim ac ceſſat eorum fluxus, ceſſabit ſubitò motus, & ſenſus, & ex toto quidem, ſi nihil omninò ſpirituum influat, ex parte autem, & ad diuerſos gradus, ſi plus minus ſpirituum per neruos deriuetur in inſtrumenta ſenſuum, & motuum. Rursùs quoniam ſpiritus animales generantur ex ſanguine in cortice cerebri, & eius pars maxima ad eundem deriuatur per arterias Carotides; ſi igitur prohibeatur deriuatio ſanguinis ad cerebrum per Carotides, prohibebitur ſpirituum generatio vel ex toto, ſi vniuerſi ſanguinis influxus impediatur, vel plus minus, prout illa plus minus impedietur, vnde plus minus tolletur motus, & ſenſus. Quoniam itaque cerebri corpus eſt quid ſatis molle, & qualibet non ita valida compreſſione diſſolubile, & cauum interiùs per ventriculos; igitur ſi validè ſuccutiatur caput, etiam abſque fractura oſſium, poterunt partes cerebri à ſuccuſſione in impetum actæ, vel omninò introrſum cedere in cauitatem ventriculorum propter inane ſpatium nihil repugnans, vel ſaltem in eandem niti validè, & propterea ſupra proprias ſui ipſius partes validè premere, concepto nempe momento ſuccuſſionis, adeòq; vel cerebri villos diuellere, atq; ita ſaltem ex parte influxum ſpirituum tollere, vel ſupra eoſdem villos validè nitendo cauitatem eorum vel coarctare, vel occludere prorsus,

A' concuſſione cerebri.

 hoc

hoc eſt, vel prorsùs, vel ex parte ſenſum, & motum tollere, & quidem ſubitò, quemadmodum ſubitò fit illa coarctatio, vel occluſio. Neceſſe igitur eſt, quacunque occaſione cerebrum fuerit vehementer concuſſum, mutos protinus fieri, quod aiebat Hippocrates; immò verò etiam in reliquo corpore ſine motu aut penitus, aut ex parte. Quia verò neq; vehementer percuti, neque frangi, neque vulnerari præcipue ad vſque cauitatem cranium poteſt, neque trudi dura mater ad interiora, neque contundi temporales muſculi abſque valida totius capitis, hoc eſt, etiam cerebri concuſſione, & hæc Carum excitat; igitur ab ijs ſingulis etiam ratione ſolius concuſſionis ſubitò læſio, & imminutio ſenſus, & motus produci debebit: ſed in eorum pluribus non ſolum contingit concuſſio cerebri, verum inſuper valida eiuſdem preſſio ab eo corpore, quod introrſum agitur, ſiue illud ſit dura mater, ſiue cranium, ſiue gladius; igitur compreſſioni, vel diuulſioni cerebri, quæ à ſola ſucuſſione pendet, adijcietur preſſio ab ijs intruſis corporibus proueniens, adeòq; multò faciliùs vis ſenſum, & motum excitans, nempe ſpiritus animales minuetur. Cum inſuper in contuſione muſculorum temporalium debeant & arteriæ carotides ipſis allabentes, vt cranium ſubeant, contundi; igitur vel reſtringentur, vel occludentur, quare non ſolum concutietur cerebrum, & vis ſenſus, & motus eo de nomine minuetur; verum inſuper cùm arteria Carotis coarctata, vel occluſa minorem, vel nullam quantitatem ſanguinis deriuet ad cerebrum, nulli, vel multo pauciores ſpiritus producentur, & motus, ac ſenſus nullus, aut imminutus. Similiter id contingat oportet etiam ſine concuſſione, ſi quacunq; de cauſa obſtruatur penitùs, aut coarctetur truncus earum arteriarum, vel ſi ex ipſo, aut ipſius ramis hæmorrhagia copioſa fiat; in primo enim caſu ratione impedimenti non deriuabitur ſanguis ad cerebrum, in ſecundo autem effluet, antequam ad cerebrum deriuari poſſit, vnde generatio ſpirituum tolletur. Ab affectibus igitur Carotidum fiet Carus ex prohibita generatione ſpirituum, à reliquis verò per prohibitam diſtributionem ratione nimiæ compreſſionis, aut diuulſionis. Quid compreſſioni huic ſimile videntur producere igniti carbones, & præcipuè foſſiles, quin etiam ignis in aliquibus lignorum generibus excitatus præcipuè delicatioribus, & calidioris, & viuidi, tenuiſq; ſanguinis; hi enim à vicinia breui tempore protracta talis ignis, aut caloris inflammari capite ſe ſentiunt, angi pectore, ac ſuffocari: rubent, ac micant oculi, rubet facies: mox linquuntur animo, immò etiam ſunt, qui non multo poſt motui trudantur, qui non longo temporis ſpatio intra clauſum cubile ignem foſſilium carbonum habuere. Vel igitur ſolus ignis ſanguinem in feruorem concitat, atque intra vaſa

Aph. 58. 7.

A vulnere, ictu, contuſione, truſione duræ matris introrſùm.

Ab affectibus Carotidum.

A fumo foſſilium præſertim carbonũ.

ſa

ſa omnia ad ſpatium maius vrget, vnde compreſſio quorumlibet contingentium, atque hinc preſſio valida cerebri, & prohibitus influxus ſpirituum in neruos: vel vapor, & fumus denſiſſimorum corporum ita infarcit aerem, quem reſpiramus, vt euadat æquo denſior, adeòq; prohibeat excurſum ſanguinis per pulmones, qui proinde ad eoſdem pulmones, & cor, & truncos venæ cauæ ſubſiſtet, & intumeſcent ipſius rami, & eadem preſſio ſubſequetur, quæ erit multo maior, ſi pendeat, & ab aere in denſiorem conuerſo, & ab igne rarefaciente ſanguinem, vt ex ſe patet. Inſuper quoniam frigida cutem, & præcipue capitis minus operti conſtringunt, humida eandem infarciunt; igitur a b vtriſque occluſis penitùs, aut conſtrictis poris prohibebitur perſpiratio. Si igitur vſus frigidorum, aut humidorum corporum eius fuerit diuturnitatis, vt colligi inſignis perſpirationis copia intra cranium poſſit, & hæc cerebrum premere, vel in extrinſecam eius ſuperficiem nitendo, vel infarciendo vaſa, dabitur preſſio expoſitis ſimilis, & ſenſus, ac motus diminutio: iter autem per niues, aut tempore pluuio, aut habitatio cubilis recens extructi, vel loci natura humidi ſunt quid longioris temporis; patet igitur, frigida, & humida qua ratione Carum producere poſſint. Poſtremò dentur venena, cibi, remedia vi narcotica, ſeu ſtupefaciente prædita, quæ ſcilicet coagulare, fundere, vel quomodolibet mutare ſanguinem ita poſsint, vt ex eo animales ſpiritus generari nequeant, vel minus acres, ac mobiles generentur, vel genitos eadem vis ſtupefaciens obtundat, illiget, demum à ſuo naturali impetu cohibeat, patet, ab vſu narcoticorum in imminutum ſenſum, ac motum venturum Animal propter defectum ſpirituum ratione prohibitæ generationis, vel vitiatæ naturæ. Tandem verò quoniam in doloribus ingens fit ſpirituum abſumptio tum propter ſenſum, cum propter auctum niſum muſculorum omnium; eo igitur maior erit abſumptio, quo dolor erit acrior, ac diuturnior, adeòq; in vehementibus, ac diuturnis ſpirituum tanta copia abſumetur, vt reſidua ipſorum quantitas minor ſit, quàm quæ requiritur ad excitandos ſenſus, & motus, vnde ijſdem ceſſabunt vel ex parte, vel penitus. Manifeſtè igitur patet, qualibet ex his cauſis operante neceſſariò animal ſubitò deſtituendum ſenſu, & motu. Quoniam verò oculorum conſtrictor muſculus per influxum naturalem ſpirituum validiùs contrahitur, quam palpebras aperiens; ſi igitur non ita afficiatur cerebrum, vt omnis fluxus ſpirituum per neruos impediatur, muſculus ille contrahi poterit, & oculi claudentur. Vlteriùs quoniam prout affectio cerebri maior, ac maior erit, nempe aut compreſſio, aut defectus ſpirituum, aut natura ipſorum mutata, eo etiam minor erit vis eorum, & quantitas intra neruos, ac muſculos, neque

A' frigore, & humiditate.

A' Narcoticis.

A' doloribus diuturnis, & vehemētibus.

Subita ſenſus, & motus priuatio.

Oculorum occluſio.

Difficilis motus non niſi clamore valido, vel ſtimulis acrioribus excitatio.

que refluxus ad ſenſus excitandos ie a poterunt facilè, neque contractiones in muſculis magn. s reſiſt:ntias ſuperare debentibus; hinc ad partes magis reſiſtentes difficilis motus, & neceſſarius ingens clamor, aut viuidus ſtimulus ad hoc, vt excitetur; neq; enim parua vi fieri poteſt refluxus in tam paucis ſpiritibus, & ad hoc vt refluant, ſuperare coactis reſiſtentias preſsionum, aut occluſionum, cuiuſmodi vis haberi poterit ab ingenti clamore, aut viuido ſtimulo, qualis punctionum. Cum vero per eiuſmodi externum vel clamoris, vel acrioris ſtimuli incurſum fiat demum refluxus, & agitatio ſpirituum, contingere debebit, vt ijs refluentibus in partem ſtimulatam contrahatur illa, ſed ſtatim quieſcat, ſicut etiam eadem de cauſa oculos aperit in clamore valido per aſſuetudinem, ſed eoſdem ſtatim occludit ſtatim ceſſante refluxu propter minimam vim, & quantitatem ſpirituum. Inſuper quoniam ad hoc, vt quis interrogatus ſeriò reſpondeat, opus eſt, ſpeciem interrogationis ſecum ipſe penſitet, & meditetur rem interrogatam, eiuſmodi autem penſitatio, & meditatio expoſcit plures fluxus, ac refluxus copioſorum ſpirituum; vbi igitur deſunt ſpiritus, vel ipſorum motus impediuntur, neque penſitare quis ſpecies, neque de ijſdem meditari poterit, adeòque nec reſpondere. Sed vlteriùs quoniam adhoc, vt certum aliquid reſpondeamus, & certa ſpecie opus eſt, & certo motu muſculorum linguam mouentium, & ad hæc ſingula requiruntur copioſi ſpiritus cum liberis, ac plenis refluxibus; hoc igitur etiam de nomine reſpondere non poterit Caroticus interrogatus. Quoniam verò minima eſt reſiſtentia pectoris, quam ſuperare debent muſculi intercoſtales cum cæteris ad hoc, vt reſpiret Animal; niſi igitur ſumma fuerit compreſsio cerebri, aut defectus ſpirituum, aut planè peruerſa ipſorum natura, moueri adhùc liberè poterunt, & Caroticus liberè reſpirabit, neque ſtertet ex ſuperiùs expoſitis in apoplexia; vnde ſtatim vides proximè inuaſuram apoplexiam, ſi Carotico etiam reſpiratio lædatur; tunc enim vel plane exhauſtum erit ſpiritibus cerebrum, vel omnino occluſi canales, vel nulli generabuntur, vel naturæ prorſus ineptæ ad producendos motus, atq; inſuper vides, tum Carum in apoplexiam abiturum, cum harum affectionum aliquas, aut plures ſimul patietur cerebrum, nerui, aut ſpiritus. Quoniam verò truncus corporis centris articulationum femoris cum iſchio innititur, hæc autem cadunt extra longitudinem femoris ad partes internas eiuſdem; femur autem liberè articulatur ad genu; igitur ex Mechanicis, & poſitione articulationis cum iſchio reſpectu longitudinis femoris femur ipſum ſupra genu preſſum à ſuper vrgente pondere trunci flectetur ad partes anteriores, ſeu concidet Animal, niſi aliquid impediat flexionem eius: in naturali

Pars puncta contrahenda.

Oculi ſtatim aperti, ſtatim occluſi.

Interrogatus non reſpondet.

Libera reſpiratio ſine ſtertore.

Læſa reſpiratione facilis in apoplexiā lapſus.

Lapſus.

rali autem ſtatu impeditur à muſculis Vaſtis; igitur ipſorum contractione prohibita ſtans homo neceſſariò concidet: ſpiritibus autem in Vaſtos muſculos deriuandis vel penitùs, vel tanta ex parte ſublatis, vt minus viuidè contrahantur, flexio femoris extrorsùm ad genu non impeditur, & in Caro maxima pars ſpirituum deriuandorum in muſculos vel aufertur, vel impeditur, vel fit inepta motibus; igitur ſtans homo correptus Caro ſubitò, ac neceſſariò concidet. Cum autem iſthæc omnia, quæ expoſuimus, ſint affectiones, quæ etiam vel mox dormituris, vel iam dormientibus conueniant, nempe collapſus, oculorum occluſio, ſenſus, & motus priuatio, difficilis excitatio, &c., hinc factum eſt, vt hæc affectio ſit nuncupata, atque habita ſomnus, quanquam re ipſa neque eſt, neque haberi debet, vt ſomnus, cum in ipſa non ſolum non alatur, hoc eſt, reparetur Animal, quod eſt ſomni proprium, verum è conuerſo in diſſolutionem, atque interitum maximè tendat. Deeſt autem in Caro plerunq; febris, quoniam cauſa ipſum generans extra vaſa ſanguinis plerunque ſita eſt, vnde non feruorem, non obſtructionem in ijs poteſt producere, neq; dolorem excitat, à quo producuntur vehementiores motus, ex quibus febres per motum auctum inſtrumentorum. Quando verò febris cum Caro coniungitur, ipſius affectiones inuadunt in acceſſionibus febrium, eo quòd materies febrilis tùm primo per ſumma vaſa ſanguinis fluit, ac proinde, vt in initijs omnium febrium, eſt lenti motus, & ſubſiſtit in vaſis, & vel æquo plus premit infarciendo vaſa, & cerebrum ad contactum poſitum, vel impedit productionem ſpirituum per admiſtionem ſui cum ſanguine. Patet igitur ex his omnibus, Carum non eſſe ſomnum, ſed interceptionem ſenſus, & motus per aliquam expoſitarum cauſarum, quæ aliquantò minus vrgeat, quàm in apoplexia, in quam tamen ſit facilis tranſitus, & veluti gradus ſtatim ad ipſam ducens. Fac igitur, cum Caro coniunctam eſſe grauitatem capitis, ergò intra cranium cumulata erit tanta materies cerebrum, & membranas premens, vt ſenſum etiam rei grauantis, hoc eſt, ſui ipſius premẽtis poſſit excitare, quare ſi colligatur tota in aliqua parte capitis, vel in pluribus, hanc ipſam, vel plures illas tam validè premere poterit, vt neruus aliquis, aut aliqui omninò occludantur, vel magis adſtringantur, quam neceſſarium ſit ad hoc, vt per eorum amplitudinem excurrere poſſint ſpiritus, qui ſint tanti momẽti, quantum requiritur ad contractiones æque validas contractionibus muſculi contranitentis; quarè hic validiùs contrahetur, & in hac cõtractione perſiſtet, quouſque cauſa neruum contranitentis, premens à nimia preſſione non ceſſabit, eaq; preſſione perſeuerante poterit optimè ſe habere totum animal excepta illa, vel illis conuulſis partibus, quæ

ex

Cur Carus dicatur, & appareat ſomnus.

Deeſt febris.

Cum adeſt, fiunt hæc in acceſſionibus.

Quid ſit Carus.

In conuulſionem abire poteſt.

ex ſe ipſis ſanitati reſtituentur ſtatim, ac cauſa comprimens ab illa compreſſione ceſſabit, vel euaporans per poros, vel liquata, & intra vaſa ſanguinis rursùs admiſſa. Patent igitur de Caro ſingula.

COMA,
Seu Cataphora, ſeu Subeta Auic.

Antecedentia.

ANtecedunt Cataphoram quæcunq; Carum, ſed leuioris momenti, vſus ſtupefacientium, percuſſiones, contuſiones, vulnera, & quæ in eius explicatione recenſuimus, ſicut etiam coniuncta, & ſuccedentia per magis, & minus differunt, vnde erit explicationis facilis, atq; breuis huiuſmodi affectio, & plane conſtabit, Coma nihil aliud eſſe, quam Carum debilem, vel adhùc debiliorem apoplexiam, & quaſi remotiorem ad ipſum gradum.

Coniuncta.

PRiuatio ſenſus, & motus qualis in profundo ſomno, ita tamen, vt æger facilius excitetur, quam in Caro, oculorum occluſio, dum ſẽſus, & motus deeſt, diſcluſio, cũ excitatur: interrogatus reſpondet, mox rursùs in profundi illius ſomni imaginem relabitur: plerumq; dormit demiſſa inferiori maxilla, & hiante ore, & cum excitatur, palpebras difficulter attollit: febris deeſt.

Succedentia.

CArus, inde verò quæ ſuccedere Caro ſuperiùs memorauimus.

Quoniam Coma præcedunt, quæcunq; præcedunt Carum, ſupponuntur autem minoris facultatis; minori igitur vi prohibebunt motum, & ſenſum, adeòq; Comate depræhenſus excitari, & moueri

ueri poterit facilitate tanto maiori, quam Caro detentus, quanto huius cauſa eſt cauſa Comatis intenſior. Fluent itaque per neruos, vel in ipſos deriuari poterunt in Comate ſpiritus multo minoris copiæ, quàm quæ naturalitèr requiritur ad naturalem vigiliam, ac ſenſum: per ſtimulos tamen exteriùs applicatos excitabuntur refluxus multo viuidiores, quam in Caro, in quo copia ſpirituum eſt multo minor, quam in Comate, cum illius cauſa multo magis impediat eorundem generationẽ, aut fluxum, quàm impediat cauſa Comatis, vnde qui fluxus ad mouẽdos muſculos neceſſarij ſunt, & qui refluxus ad producẽdam excitationẽ, & quæ vndę ad formandas, & inter ſe comparandas ſpecies reſponſionũ multò faciliùs contingent, quam in Caro, vnde minori clamore quis excitabitur, quam in Caro, & propter ſufficientem influxum in muſculum leuatorem palpebrarum oculi diſcludentur. Quia tamen idem influxus eſt quidem ſufficiens, ſed tantillo ſuperat reſiſtentiam earundem palpebrarum à mole ipſarum, & contractione conſtrictoris prouenientem, hinc palpebræ in excitatione difficilè diſcludentur; interim formatis aptis ad reſpondendum vndis interrogatus reſpondebit; ſed quia ipſarum vis eſt ſatis remiſſa, & ſpirituum quantitas ſatis exigua, ſtatim à motu, & fluctuatione quieſcent, & æger rursùs ſenſu, ac motu deſtituetur, & ſomno detentus, immò altè ſepultus videbitur. Quia verò non minimæ molis, & ponderis eſt maxilla inferior; maiori igitur copia ſpirituum opus eſt adhoc, vt ad contactum maxillæ ſuperioris detineatur per contractionem temporalium, atque Maſſeterum, in Comate autem minima copia ſpirituum naturaliter influit in eos muſculos; igitur facilè proprio pondere deorsùm tendet maxilla inferior, eoq; faciliùs, quòd interim muſculi Dygaſtrici aliquam pro ratione paucorum ſpirituum in Comate in ipſos influentium contractionem ſubeunt, adeòq; maxillam deorſum trahunt, vnde Comatoſus demiſſa inferiori maxilla dormire videbitur. Quia verò demiſſa inferiori maxilla deorsùm tendat oportet quicquid cum ipſa coniunctum eſt, labrum autem inferius ipſi cohæret; igitur hoc à labri ſuperioris contactu deorsùm recedat oportet, & licet adſit conſtrictor muſculus, qui labrum inferius aliquantum ducere ſurſum poteſt, quia tamen ſpatium, per quod labrum inferius ſurſum duci poteſt à circulari muſculo, minimum eſt, neque id ſine aſſuetndine fieri valet; vbi igitur operari non poteſt aſſuetudinis vis, & ſpatium, per quod ducendum eſt labrum, eſt maius, & reſiſtentia maior, & vis mouens debilior, labrum inferius ad contactum ſuperioris perduci non poterit: in Comate autem quantitas ſpirituum in labiorum conſtrictorem influentium eſt minor, per demiſſionem maxillæ labrum extenditur

tur, & deorſum ducitur, vnde duplici de nomine reſiſtentia eius, quatenus ad labrum ſuperius perducendum eſt, creſcit, ac denique ſpecies aſſuetudinem comitantes per inopiam ſpirituum, & impedimentum cerebri excitari non poſſunt; igitur labrum inferius ſequetur motum maxillæ inferioris demiſſæ, hoc eſt, non perſiſtet ad contactum ſuperioris, ſeu, quod idem eſt, Comatoſus dormire videbitur maxilla inferiore demiſſa, & hiante ore. Notabis ſimiliter, vt in Caro, Coma non eſſe ſomnum, ſed falsò creditam imaginem ſomni; neque enim tum alimentum apponitur, immò contra in diſſolutionem tenditur, ſed eſſe ſolummodò priuationem ſenſus, & motus ab aliqua ex cauſis ſuperiùs, & in Caro expoſitis prouenientem minus validè operante, quam in Caro.

Quid ſit Coma.

LETHARGVS,

Seu Lethargia, vel Latinè Veternus.

Antecedentia.

VErum lethargum antecedunt quæcunq; pituitam, ſeu humores frigidos generant: nimia frigiditas, & humiditas in cibis, & potibus, temperies ſanguinis, corporiſque ſimilis, aer craſſus, turbidus, Auſtri, perſpiratio à corpore, vel ſolo capite quomodocunq; prohibita, vini validioris, & ſpirituoſioris, ſeu vaporoſi vſus, ætas ſenilis, vel in ſenectutem inclinans, otium, nimia Venus, vſus ſtupefacientium, ſeu narcoticorum, & huiuſmodi. Spurium verò, quæ humores aliquantò tenuiores, & calidiores. Sed verus nobis maximè exponendus.

Coniuncta.

PErpetuus, & altus quaſi ſomnus, qualis in Comate, & huic ſimilis expergefactio cum oculorum diſcluſione, & vix reſpondet interrogatus: tum ſubitò in ſomni ſpeciem illam relabitur, & ſi ſomnus ſit altior, vix ex toto committit palpebras, ſed

albnm

album oculi aliqua ex parte deтectum permanet: delirium, nec vlla recordatio eorum, quæ acta ſunt, dum dormiebat: dolor colli, & capitis grauans, oſcitatio, & detētio maxillæ inferioris in eadem diductione, in quam perducitur oſcitando: dilapſus matulæ, vel cuiuslibet alius apprehenſæ rei è manibus: febris lenta, continua ſub noctem quotidiè recurrens, calore non acris, aut mordax. Pulſus tardus, rarus, vndoſus, inæqualis, dicrotus, intermittens: reſpiratio rara, ac debilis: parua tuſſis. Alui fœces plerunq; liquidæ: vrina vel qualis iumentorum turbida, vel tenuis, & aquoſa. Prominentes, & tumentes oculi: tumens, & pallida facies: lingua mollis, & alba. Sudor multus præcipuè ad extrema, & frigidus: manuum, & capitis tremor: ſupinus decubitus: dilapſus in pedes; quin & non paucis ſingultus.

Succedentia.

L*Ethargici in ſeptem diebus moriuntur; ſi verò hos euaſerint, ſani fiunt*, inquit Hippocrates ſecundo de Morbis. Succedunt etiam parotides, copioſa ſputa, vel mucus narium, quæ ad ſalutem ducunt, & parotides præcipuè die critico erumpentes. *Qui ex lethargo ſanantur empyici fiunt* ex Hipp. in Coacis, & tertio de Morbis. *Vrinæ claræ, & tenues ſuperuenientes, vel multa, & liquida per aluum egeſtio malum portendit* ex Hipp. tertio de Morbis. Lethale etiam ſphacelus cerebri lethargo ſuperueniens, ac tum dolor capitis vehemens, febris intenſior, tremores vniuerſi corporis, alterius lateris, vel vniuerſi corporis paralyſis. Contra phrenitis lethargo ſuperueniens ſalutaris, vel minus periculoſa.

Ex cauſis humores frigidos colligentibus tam apertè patet, veri lethargi cauſam continentem eſſe eorundem hnmorum collectionem, vt nihil ſit opus in huius examine vlteriùs immorari, eoque magis, quòd ſi quid eſſet explicatu dignum in recenſitis lethargi antecedentibus, facile ipſius neceſſitas, ac productionis ratio vel ex ſuperiùs expoſitis, vel ex ſe patet. De ſpurio autem hìc minimè ſolliciti ſumus, tùm quia percepta veri eſſentia, facile, ac ſubitò ſpurius innoteſcit, cùm etiam quoniam humores mille modis, & gradibus viriū inter ſe miſceri poſſunt, vnde inexplicabilis diuerſitas accidentium in ijs lethargis, qui à diuerſa permixtione humorum proueniunt. Ad coniuncta igitur veri lethargi ſtatim deſcendimus. Quoniam lethargicus alti ſomni ſpecie detinetur, in qua non facilis ſenſus, expergiſcitur tamen, ſed non mouetur; experrectus autem ſtatim in ſomnum relabitur, & interrogatus vix reſpondet; igitur aut nerui ſunt tam flaccidi, vt in vn-

das venire non poſſint ſenſibus excitandis, & in excitatione detinendis, & formandis reſponſionum ſpeciebus neceſſarias, aut ſpiritus tam pauci, aut tam alijs humoribus impliciti, vt neque agi in ſpecies poſſint, neque exerere vires ſuas intra muſculos propter paucitatem, vel implicationem cum alijs partibus, aut ſimul cum hiſce conditionibus non naturalibus ſpirituum coniuncta etiam eſt neruorum nimia concidentia. Ex lethargi autem antecedentibus patet, lethargicum diſpoſitum eſſe, ac refertum humoribus frigidis, & humidis, nempe craſſis, & lentis, quorum proprium eſt ſubtiles, mobileſque partes, cuiuſmodi ſpiritus, implicare, & cohibere, & tantum non inertes reddere, vel ipſorum generationem impedire infarciendo cerebri glandulas, vel alijs modis, de quibus mox, atq; inſuper membranarum partes humectare, atque ad ſummam mollitiem redigere, ſeu maximè flaccidas, & concidentes reddere; per humores igitur craſſos, & lentos tolli poterit motus, & ſenſus cum ijs, quæ huc vſque de lethargo expoſuimus, adeoq; & ſomnus, & experrectio, & relapſus in ſomnum, & difficilis reſponſio pendere poterunt ſimul à defectu ſpirituum, ab inertia eorundem, à mollitie membranarum ſimul, vel ab eorum aliquibus, cum hæc omnia ſimul neceſſariò prouenire poſſint à ſola copia frigidorum. Paucitas autem ſpirituum ex ſe ſola facit, vt nerui tremant remiſſiùs, remiſſiorque tremor facit, vt ſpecies minus inhæreant, & minor inhæſio facilem obliterationem, & inde obliuio; igitur ex ſola paucitate ſpirituum obliuio, quæ proindè facilior, ſi nerui etiam ſint flaccidi; cedent enim, & vix reſtituentur propter mollitiem, vnde vix trement, nec vlla inde fiet facilis flexio, ſiue memoria, & minimum cedent propter minimum paucorum ſpirituum impetum, vnde adhùc minor tremor, ſeu nulla planè memoria: Quod ſi inertes fuerint ſpiritus, perinde ſe habebunt, ac ſi nulli eſſent; nullus enim fieret tremor, nulla memoria. Quoniam verò lethargicus aliquantum ſentit, & expergeſit; hæc autem contingere non poſſunt ſine refluxu ſpirituum animalium, adeoq; ipſorum etiam fluxu; igitur in lethargicis obliuio, & quæ ſupra expoſuimus, nec ab omni ſpirituum defectu, nec ab abſoluta ipſorum inertia proueniet, ſed erit aut ipſorum copia minor, vel æquò flaccidior neruus quilibet, vel vtrumque, adeoq; neque tollitur ex toto fluxus ſpirituum, neque natura eorundem planè peruertitur, quare nec generatio prorsùs impeditur, ſed ex parte ſolùm. Quoniam verò ſpirituum generatio prohibetur per humores craſſos, & lentos; igitur vel hi cumulantur circa glandulas cerebri exteriùs, eaſque comprimunt ita, vt intra ipſas fluere non poſſit quantum ſanguinis opus eſt ad generationem ſpirituum in naturali quantitate, vel eaſdem glandulas ſubeunt, & ſuo len-

Ab humoribus frigidis, & humidis, craſſis, & lentis lethargi ſomnus &c.

Obliuio.

A compreſſione.

lentore, & craſſitie eaſdem ita obſtruunt, vt neq; in naturali quantitate ſanguis præterfluat, neq; ex ea ipſa, quæ præterfluit, deducatur tantum ſpiritus, quantum deduceretur, ſi deeſſet obſtructio, vel ſua craſſitie ita inficit, & alterat ſanguinem, vt non niſi craſſiores, & magis inertes ſpiritus deduci ex ipſo poſſint, vel ratione eiuſdem craſſitiei ita alterat corpus ipſum intimum glandularum, vt in ijs ſecerni ſpiritus non poſſint, vel plura ex his ſimul, vel omnia producuntur ab humoribus craſſis, qui inſuper ratione ſuæ naturæ frigidæ, & humidæ ſemper, ac primariò partes etiam ſolidas neruorum ad mollitiem naturali maiorem redigent; quibuſlibet igitur ex his rationibus operentur humores frigidi, expoſitæ hactenùs affectiones lethargi habebuntur. Et ſane cum adſit febris lenta, continua, ſub noctem quotidiè recurrens, calore non acris, aut mordax, nemini dubium eſt, febrem eiuſmodi ab humoribus frigidis, & humidis proficiſci, cum ab ijs humoribns febres expoſitis affectionibus præditæ proueniant; cum verò febris excitari à datis humoribus non poſſit, niſi ijdem humores ſanguini permixti, & cum ipſo fluentes ſupponantur, neque cum ſanguine fluere, niſi ferantur ad ſingulas quaſque partes corporis; humores igitur frigidi in lethargicis deducentur ad partes ſingulas corporis, adeòq; ſingulas flaccidas reddent, & propterea cum ſpirituum paucitate erit etiam coniuncta partium flacciditas. Quoniam itaque quo altior eſt lethargi ſomnus, eo minor copia ſpirituum per neruos ad partes ducitur, & eo maior eſt earũdem mollities; eo igitur minor copia ſpirituum deducetur ad muſculos, & quæ deducitur, vix eoſdem agere poterit in debilem contractionem propter eorundem flacciditatem; cedent enim facilè etiam per minima, & quaſi lacerabuntur, vt paginæ humefactæ, & vix contrahentur, adeòq; partes omnes vix loco mouebuntur, & canales, & hiatus quilibet per circulares muſculos occludendi nihil, aut vix occludi poterunt: tegitur autẽ album oculi per adductionẽ palpebrarum, & hæ per ſuum circularem muſculum adducuntur; igitur cum lethargus eſt altior, rima inter vtramq; palpebram fiet propter defectum ſpirituum, & mollitiem partium, atque inde album oculi apparebit. Quia verò etiam lethargicis perſpirationis particulæ excitantur, & hæ caſu ſolum, prout hic illic occurrunt neruis, hanc vel illam ſpeciem nulla inter ipſas connexione mouent, & hæc ſpecierum non cohærentium motio delirium conſtituit; igitur in lethargo primò excitari poterit delirium non ſecus, ac in non lethargicis. Inſuper quia partes flaccidæ ſupponuntur; igitur ſuis particulis minus, quam in naturali ſtatu cohærere poterunt, vnde ad hanc, vel illam ſui circumferentiam in ſe ipſas caſu concident, & ſpeciem aliquam caſu excitabunt, cui ſuc-

Ab obſtructione.

Ab ipſa craſſitie.

Febris.

Oculi vix occluſi.

Delirium.

cedet alia cum illa minimè cohærens, prout rurſus ad aliam circumferentiam nerui conciderint, vnde rurſus delirium. Tertiò quia ſpirituum parua quãtitas in neruis continetur; igitur etiamſi minus flaccidę ſupponantur ipſorum partes, tamen à parua quantitate paruo impetu extrorsùm trudentur, vnde tremor debilis, & minimè diuturnus, adeòq; non tandiù perſeuerans, vt comparationes ſpecierum fieri poſſint; immò nec ſufficiet eadem parua quantitas eidem comparationi, in quam propter plures, ac viuidos motus plurimum ſpirituum abſumitur, vnde recta ratiocinatio ſuccedere non poterit, ſed eius loco habebitur delirium. Quin etiam cum humor craſſus vel premens, vel infarciens cerebrum, & neruos, fixus omninò non ſit, fieri poterit, vt modo maiorem, & viuidiorem, modò minorem, & magis inertem copiam ſpirituum vel generari, vel per neruos fluere permittat, quorum ptopterea niſus in membranas neruorum non erit æquabilis, aut certi ordinis, vt in recta ratiocinatione contingat oportet, ſed vagus, & incertus, & ſpecies vagas, incertaſque excitans, ſeu delirium producens. Poſtremò quoniam lethargus cum febre coniunctus eſt; igitur per eius diuerſos motus, ſtatus, & caloris gradus, diuerſæ preſſiones in cerebro, & variæ cumulationes humoris ad ipſum, & diuerſi ſtimuli ratione caloris, & diuerſa tenuitas in ſpiritibus in diuerſis febris temporibus neceſſariò cõtingent; per iſthæc autem ſingula ſpecies diuerſæ, & incertæ excitantur; igitur patet, quot de cauſis excitari debeat in lethargo delirium, vt alias, ſi quæ ſunt huiuſmodi, prætercam ex doctrina noſtra de ſpecierum motibus facilè deducendas. Sui iam compos fiat lethargicus per expergefactionem. Quoniam cerebrum craſſis, & lentis humoribus, nempe frigidis, atq; humidis mole ſua in cerebrum, & membranas eius nitentibus vrgetur, ſiue iidem humores concipiantur vt prementes, ſiuè vt infarcientes, ſiue intra vaſa, ſiue etiam extra; igitur ſentiente lethargico per expergefactionem is doloris ſenſus ab ipſo percipietur in capite, qui poteſt produci ab illo humore, nempe non ſtimulans, non pulſans, ſed ſolummodò premens, ſiue ſenſus grauationis, & cum ſpinalis medullæ portio, quæ per collum ducitur, ſit maximè proxima cerebro, & per ipſam excurrat truncus, & plures rami arteriæ vertebralis ducentis ſanguinem admixtum, vt ex febre patet, iiſdem humoribus ad caput, eadem portio præcipuè vrgebitur magis, quam reliquum medullæ corpus ab iiſdem humoribus tum propter truncum maiorem, tum propter proximam communionem cum cerebro per foramen magnum occipitis, ex quo in ſuperficem eius poteſt deſcendere tenax humor per ſuperficiem cerebri diſperſus, adeòque etiam colli dolor grauis percipietur. Eſto id fieri etiam poſſit per deflu-

xum,

xum, & infartum muſculorum colli, vel neruorum ab eadem materia, ſed non video, cur in collo potius, quam in reliquis omnibus partibus ea de cauſa debeat contingere in omni lethargico, cum è contra per grauationem ſupra ſpinalis medullæ truncum intra collum deſcendentem id videatur in omni lethargico tantum non neceſſarium. Quia verò eiuſdem materiæ craſſæ portio ad partes omnes cum ſanguine deriuatur, eaque fluit difficilè, & ſubſiſtit; igitur ſentiens homo veluti faſtidium à ſuſſiſtentia eiuſdem in eos motus veniet, in quos faciliùs per aſſuetudinem, & paucam ſpirituum quantitatem poterit: huiuſmodi autem eſt oſcitationis motus; demittitur enim tum maxilla inferior, quæ ſua mole deorſum nititur, vnde motus facilior, cui inſuper aſſueuimus per reſpirationis, loquelæ, & comminuendi cibi motum, vnde facile paucis ſpiritibus demittitur; in oſcitationem igitur venire poterit. Quia verò vt maxilla rurſus retrahatur poſt oſcitationem, opus eſt magna quantitate ſpirituum ſuperantium reſiſtentiam grauitatis in maxilla, & muſculis temporalibus, & maſſeteribus eandem adducentibus, parua autem adeſt copia eorundem; igitur adduci maxilla non poterit, ſeu os diductum permanebit. Neque enim id prouenire poteſt ab obliuione; obliuio enim eſt ablatio ſpecierum, ſeu vndarum priuatio; at verò motus muſculorum fiunt naturaliter per fluxum ſpirituum, neque obliuio eoſdem motus impedire poteſt, quoties ſpiritus fluunt in apta quantitate, & quoties apta quantitate fluunt in muſculos maxillam adducentes, eandem ſi non ad contactum ſuperioris, profectò maximè ipſi proximam detinent, non autem remotiſſimam, vt in oſcitatione. Similiter igitur quoniam ad appræhendendum neceſſaria eſt muſculorum manuum complicantium contractio valida, & ad conſeruationem eiuſdem apprehenſionis neceſſariò requiritur conſeruatio eiuſdem contractionis, ſeu copioſus influxus ſpirituum animalium; vbi igitur deſint copioſi ſpiritus, deficiet etiam eorundem muſculorum contractio, vnde reſtituentur, & apprehenſum quidlibet non per obliuionem, ſed penuria ſpirituum è manibus dilabetur. Quoniam verò quarumlibet partium maximè ponderans eſt caput, & vniuerſa ipſius moles lubrico fulcimento primæ vertebræ innititur non in centro grauitatis, ſed ita vt centrum idem cadat ad partes anteriores corporis; niſi igitur præſto ſit continua muſculorum caput ad poſteriora trahentium contractio, caput totum ad anteriora dilabetur: parua autem quantitas ſpirituum facit, vt iidem muſculi aptè contrahi non poſſint, & in lethargo hæc minor quantitas in muſculos deriuatur; igitur in eiuſmodi morbo caput ad anteriora dilabetur, & totum corpus ſecùm ducendo faciet, vt centrum eius extra pedes cadat, & Animal totum in pedes dilabetur. Hi

Oſcitatio, poſtquam

Os diductum permanet.

Rerum appræhenſarum dilapſus è manibus.

Dilapſus in pedes.

autem

autem omnes muſculorum motus, & contractiones non ſolum erunt remiſſiores ob minorem quantitatem, vel maiorem inertiam ſpirituum animalium, verum etiam quia cum ſanguis ſit permixtus cum iiſdem humoribus craſſis, idemque ſanguis ad productionem contractionum neceſſariò requiratur, erit & ipſe vel quãtitate minor, vel ad motum ineptior, vnde contractio remiſſior. Quia verò iamdiù per aſſuetudinem nouimus ita niti in caput, vt non decidat etiam nobis ipſis non aduertentibus, & dormientibus; igitur etiam lethargo detenti curabimus, ne caput decidat faciendo ſemper, vt ſpiritus immittantur in muſculos firmatores capitis, quod tamen cum ſuccedere propter penuriam ſpirituum non poſſit, alternè dilabetur, atque attolletur caput, ſeu tremet. Idem continget in reliquis partibus, quæ pendent ſine fulcimento, cuiuſmodi ſunt manus cum toto brachio; cuius tamen motus ad humeri articulum cum ſcapula vix ſenſu diſtingui poterit, cum inibi minimus ſit vtpote ad centrum, maximus in ſumma manu: eiuſmodi verò motus non dabitur in pede, cum totum crus à dilapſus periculo tutum ſit fulcimento lecti. Rurſùs quoniam cubitus in latus maximè difficilis factu eſt, cum debeat ſuſpendi corpus ſupra paruam amplitudinem lateris aptè collocatis manibus, pedibus, & capite, ita vt centrum grauitatis earum partium intra eandem lateris amplitudinem cadat, ex qua tamen poſitione propter eandem anguſtiam lateris leui quolibet motu corporis poteſt abripi, & extra ferri, ac tum animal deuoluitur in pectus, aut tergus, atq; ad eiuſmodi æquilibrium inſtituendum, vel conſeruandum ſupra alterum latus apta plerorumque muſculorum contractione opus eſt, nempe copia ſpirituum maxima, quæ deeſt in lethargicis; non igitur in latus decumbere poterunt; cum autem decumbimus, pars maxima ponderis in parte poſteriore corporis viget ob oſſa, & muſculos, & ſuſpenſiones horum omnium ad partes poſteriores; igitur non pronus, ſed ſupinus erit lethargicorum decubitus; eoque magis, quòd pronis ſpiratio per os affixum lecto magis impeditur, ſicut etiam fit minus commoda illa decumbendi ratio à complicatione, vel alia qualibet poſitione brachiorum ad pectus, vel alias partes, quæ omninò neceſſaria eſt ad hoc, vt quiſque ſupinus iaceat, adeòq; hæc ſingula pronum decubitum magis impedient. Ex his igitur omnibus patet, motus quoslibet, qui fiunt per muſculos contranitente deſtitutos, eſſe debere in lethargicis rariores, ac debiliores naturalibus; huius autem generis cum ſint reſpiratio, & motus cordis, ſeu huic reſpondẽs pulſus, erit illa rara, ac debilis, pulſus autem rarus, & quod à minori impetu, ſeu remiſſiori contractione cordis pendere poteſt, etiam tardus. Quia verò ſimul cum ſanguine fluunt per corpus, & deriuantur ad partes

Manuum, & capitis tremor.

Supinus decubitus.

Reſpiratio rara, & debilis.

Pulſus rarus, tardus, dicrotus.

tes humores craſſi; igitur etiam in partibus obſtructiones producentur, vnde ſanguis liberè præterfluere non poterit, & cogetur quaſi ſubſiſtere, & in truncis maiuſculis arteriarum inſtructus valido adhùc impetu per appulſum ad ſanguinem ſubſiſtentem prope partem obſtructam retrorſum refluet verſus cor, vt vndæ maris, aut fluminum ab alliſu ſcopulorum, riparum, aut eiuſmodi, adeòq; ſi adſit tangens digitus, bis eadem pulſatione pulſari ſibi videbitur, altera ſcilicet, cum ſanguis fluxit anteriùs, altera, cum refluxit poſteriùs, ſeu fiet pulſus dicrotus. Quia verò ſpiritus deriuantur ad muſculos per preſſionem ad ſuperficiem cerebri, & hæc ſuperficies vrgetur ab humoribus craſſis, qui neque eiuſdem quantitatis ſemper ſunt, nec eiuſdem gradus preſſionis, nec forte ſeruãt eãdẽ ſemper ſedem in cerebro, vt ſecũ ex neceſſitate ferre videtur præcipuè febris; igitur fieri poterit, vt nerui plus minus diuerſis temporibus comprimantur, & diuerſa ſpirituũ quantitas influat, & aliquãdò omninò nihil, vnde muſculi cõtranitente deſtituti nulla certa lege frequentiùs, validiùs contrahentur, aliquandò etiam omninò quieſcent; quieſcente verò corde fit intermiſſio pulſus (vt reliquas mittam cauſas, quas hùc traducere poteris ex generali doctrina intermiſſionis pulſuum), eodem nulla lege contracto fiunt pulſus inæqualitates omnes; patet igitur, cur in lethargicis pulſus inæquales, & intermittentes, quod etiam contingere in reſpiratione poterit. Quin inſuper quoniam preſſio maior maiorem copiam ſpirituum exprimit; ſi igitur fiat aliquandò, vt pro lethargi modulo æquo maior quantitas eorum in muſculos laryngis, & pectoris trudatur, qualis neceſſaria ad motum tuſſis excitandum, hæc ipſa ſanè producetur: parua tamen, cum ſpirituum quantitas non ſit abſolutè magna, ſed reſpectu lethargi ſolum, eademq; ratione generandum eſſe ſingultum patet, ſi ſimilis portio ſpirituum deferatur in muſculum conſtrictorem ventriculi. Vtraque tamen affectio produci etiam poteſt per defluxum humoris faſtidioſi ad fauces, pulmones, & ventriculum, vt ex noſtra doctrina tuſſis, & ſingultus, & ſtimulorum in genere patet. Quia verò ab humoribus craſſis, ac lentis hæc omnia producuntur, ſi autem fluunt difficilè, difficilè ſecernuntur, atque vt excernantur, liquidiora fiant oportet; igitur per aluum deijcietur, quod eſt liquidius, vel adhùc humore peccante non cocto, & ipſius duriori parte ſubſiſtente intra corpus, vel quod ſenſim concoquitur, & fit liquidum. Similiter humores craſſi ſi excerni poſſint per vrinam, eius naturalem compoſitionem turbabunt; ſi verò expurgari non poſſint, liquidius ſolummodò, atque tenuius, & craſſitie deſtitutum per vrinam excernetur, ſubſiſtentibus intra corpus partibus minus facilè mobilibus, craſſioribus, ac durioribus; vnde in primo

Tuſſis parua. Singultus. Aluus liquida. Vrina ſubiugalis, aut aquea.

mo quidem caſu erit vrina qualis iumentorum, ſeu ſubiugalis; eritque melioris iudicij: in ſecundo aquea, ac tenuis, & deterioris ominis, vt inferiùs. Quia verò ſubſiſtentibus ad cerebrum humoribus craſſis, ac lentis ſanguis per arterias ad totum caput etiam externum perductus ſuo impetu per arterias fluere, & deriuari in venas non poteſt, ſed detinetur, & minoris fit impetus, interim tamen continue fit intruſio noui ſanguinis; igitur arteriæ etiam externæ capitis, nempe faciei, & oculorum intumeſcent, adeòq; etiam per ipſas arterias contentas in oculis, & faciei oculi ſimiliter, & facies intumeſcere videbuntur, & oculi prominere, quas affectiones promouebit humor idem craſſus ad partes faciei perductus, qui refluxum retardabit, immò ipſe ſubſiſtet, & partes in molem attollet, inſuperq; reſpiratio parua faciet, vt totus ſanguis è pulmonibus non extrudatur, nec totus intrudatur, & incerti pulſus cordis detinebunt ſanguinem per truncum aſcendentem refluum ad cor, vnde mora eius maior etiam in venis faciei, & tumor eiuſdem, & oculorum cum eorundem prominentia. Non tamen inde fiet, vt facies, aut oculi debeant rubeſcere, immò palleſcet facies, cum ſanguis ille vix rubeſcat tot albis humoribus, aut ſubalbis admixtus, eoq; colore ſubalbido, ſeu pallido facies inficietur. Lingua mollis, humoribus nempe humidis, frigidiſque etiam ſupra modum irrigata; cum autem ij ſint craſſi, & viſcidi, cõſtituent ſupra ſuperficiē eius tenue quaſi velũ ex innumeris bullulis compoſitum ad inſtar ſpumæ, quæ alba eſt, vt nemo non nouit: Poſtremò quoniam in Lethargo maxima frigidorum, craſſorumq; humorum abundat copia, quæ cum ſanguine per arterias ad partes ſingulas corporis deducitur, difficilè autem refluere poteſt propter craſſitiem ſuam in venas; igitur ijs in partibus præcipuè ſubſiſtet, quæ minimo ſunt inſtructæ motu, & momento compreſſionis: huiuſmodi autem ſunt extrema corporis; igitur maximus materiæ frigidæ, & craſſæ decubitus ad extrema fiet, & ſi illa materies natura digeri poſſit facilè per ſudorem excernetur, vt aquearum materierum proprium eſt, & erit ille ſudor ad extremas partes frigidus, cùm eiuſmodi humoribus vix quicquam caloris admixtum ſit: quod ſi id hac ratione contingat, non erit ſudor ille ad extrema frigidus preſſimi ominis; ſi verò contingat propter villos prosùs laſſatos, & veluti effluere vltrò permittentibus quicquid continent, erit id omninò conclamati morbi. Quoniam verò vnuſquiſq; morbus morte, vel ſanitate ſoluitur, ac tum quidem moritur Animal ex morbo, cum morbi materies, & vis eſt tanta, tam contumax, atq; valida, vt fibrarum vi ſuperari non poſſit: ſanitati autem reſtituitur, cum villorum vis violentiam morbi ſuperat; ſi igitur villorum vis non ſuccumbat intra illud certum

Tumor oculorum, & faciei, ijq; prominentes, hęc pallida.

Lingua mollis, & alba.

Sudor multus frigidus præcipuè ad extrema.

tum temporis ſpatium, quo vis, ac materies morbi omnem ſuum impetum exerit, morbi impetus ſenſim langueſcet, vnde vis villorum fiet multo ſuperior, ac morbum ex toto profligabit, ſeu animal ſanitati reſtituetur; ſi verò ſecus accidat, morietur. Cum verò vis vniuſcuiuſq; morbi non niſi per experientiam innoteſcere poſsit, ſicut etiam tempus, quo maximum, ac totum ſuum impetum exerit; ſi igitur per experientiam nouerimus vniuſcuiuſq; morbi vim, & tempus, quo ſummum molitur mali, atque per id tempus Animal non moriatur, animal ex morbo euaſurum tutò pronunciabimus. Quoniam igitur experientia doctus Hippocrates didicit, vim lethargi ſummam intra ſeptem dies exeri, tutò pronunciauit lethargicos intra ſeptem dies mori, & qui hos ſuperant euadere. Quoniam verò lethargi materies, quæ in cerebro cumulatur, ad hoc vt quis euadat, inde mouenda, atque extra corpus trudenda eſt; vndecunq; igitur illa profluat, bonum. arteriæ autem, quæ per glandulas ſaliuales, & naſi diſtribuuntur, ſaliuæ materiam etiam naturaliter ad eas glandulas ducunt, atque in ijs illa ſecernitur, ſaliua verò eſt lethargi humoribus craſsis, ac lentis maximè proxima; igitur ſi lethargi materies cum ſanguine fluere incipiat, in glandulis ſaliualibus, & naſalibus ſecerni poterit. Erit igitur illa ſaliuatio, & mucus ſalutaris, indicabitque, lethargi materiem tandem in fluxum agi, & circuire corpus cum ſanguine. Non ſecus parotides erunt boni ominis, quocunque tempore ſuperueniant, ſed præcipuè die critico; ſimiliter enim indicabunt, moueri humores lethargicos, & in glandulis eorum ſeparationi aptis deponi, & cum parotides ab afluxu eorum humorum in tumorem attollantur; erit igitur affluxus ille copioſior, adeòque maiorem quantitatem humorum à ſanguine repurgabit, vnde ſalutis ſpes maior: quæ omnia ſi contingant die critico, opes adhùc ſecurior; nulla enim violentia, aut motus præter naturam indicabitur, ſed apto tempore elaborata fluxilitas, ſiue coctio. Quia verò fieri facile poteſt, vt parotidum ille tumor non per ſputum abſumatur, ſed in pus abeat, & ſuppuretur; fiet igitur ille lethargicus ad parotides Empyicus, neque enim Hippocrates nomine Empyicorum ſolum intelligit, quibus pus inter pulmonem, & pleuram colligitur, ſed omnes, qui ad quamcunq; partem corporis ſuppurantur, qua de re vide Riuerium hoc ipſo capite de Lethargo, & de Lethargo ſimiliter Sennertum, & Fœſium in voce Empyima, vbi intelliges hanc Empyicorum acceptionem Hippocrati familiarem etiam animaduerſam à Galeno. Itaque quibus lethargicis ſuperueniant parotides, & ſuppurarentur, ij dicendi erunt Empyici ad parotides, ſi verò alia aliqua pars ſuppuretur, Empyici ad eam partem. Si igitur fieri aliquandò poſsit, vt

Lethargici in ſeptem diebus moriuntur, inde verò euadunt.

Sputa, mucus narium ſalutaria.

Parotide etiam præcipuè die critico venientes.

Lethargici in Empyicos.

fieri aliquandò poſſe, re ipſa crediderim, vt ex lethargo pus in cauitate pectoris colligeretur, vel exſudando è vaſis, quæ ipſum è cerebro ex. gr. hauſerint, vel ſuppurato abſceſſu aliquo ad internas pectoris partes, qui abſceſſus ab humore lethargico genitus fuiſſet; lethargicus ille factus eſſet empyicus, ſumpto empyico etiam in vulgari acceptione, ſed patet id non in omnibus lethargicis neceſſarium eſſe. Quia verò vrina aquea, & tenuis, ſicut etiam multa, & liquida per aluum egeſtio ſecum abripit quod eſt in corpore tenuiſſimum, ac liquidiſſimum, relinquit autem craſſiſſimum, ac duriſſimum; eiuſmodi igitur excretiones lethargico ſuperuenietes relinquent intra corpus materiem morbi multo craſſiorem, ac duriorem, adeòq; motui, vel coctioni magis repugnantem, vnde erunt exitiales. Sphacelus ſimiliter cerebri lethargo ſuperueniens exitialis; eſt enim ex ſe ipſo ſine lethargo lethalis affectus, cum corrupta ſit, & continuè magis, ac magis corrumpatur cerebri moles nulla arte reparabilis, vnde corrupta cerebri materies ſanguini admiſcebitur, & vel obſtruendo, vel agitando liquida, vel irritando cor maiorem febrim excitabit. Per diuulſionem autem, & lacerationem partium cerebri, quæ fieri non poſſunt abſque ruptura vaſorum, & paſſione membranarum, fiet dolor capitis vehementior, & cum in partibus cerebri, in quibus ſphacelus reperitur, partim tollatur per corruptionem eius totus influxus ſpirituum animalium, partim generatio eorundem; igitur ſi ſphacelus in omnes neruos corporis fluere impediat ſpiritus, paralyſis vniuerſi corporis dabitur: ſi ſolum in aliquos, paralyſis earum partium, ad quas ſpiritus non deriuantur. Reliquæ verò vniuerſi corporis partes paralyſi non correptæ tremere poterunt ratione paruæ quantitatis ſpirituum, quæ & ratione lethargi, & ratione ſphaceli in ſuos neruos deriuabitur eo prorsùs modo, quo ſuperiùs expoſuimus fieri, vt in ipſo lethargo caput tremat, & manus. Contra verò phrenitis ſpem ſalutis afferet lethargo ſuperueniens; cum etenim illa ſecum ferat inflammationem, nempe tumorem calidum, indicabit contumacem, & concoctu difficilem, craſſam, ac lentam lethargi materiem in aliam naturam concoctu faciliorem conuerſam: immò etiam aliquatenùs vel fluere, & colligi in certo loco, eumq; in tumorem attollere, vel fermenteſcere, adeòq; maius ſpatium exigere abſque eò, quòd fluat, & inde tumorem excitare, quorum vtrumque moueri eſt, & ad fluxum diſponi, ſeu in ſpem ſalutis adducere laborantem. Quia verò Phrenitis etiam ex ſe ipſa lethalis eſt, ideò nec ille tranſitus è lethargo in phrenitidem tutus.

Excretiones per vrinam, & aluum tenues, aquoſæ, multæ exitiales.

Sphacelus cerebri mortalis, & eius accidentia.

Phrenitis ſalutaris.

Eſt igitur lethargus priuatio ſenſus, & motus cum delirio, febre, cæteriſq; expoſitis genitus ab humoribus frigidis, craſſis, & len-

Quid ſit Lethargus.

lentis aliqua expoſitarum rationum præcipuè cerebrum afficientibus; non autem ſomnus, cum in ipſo non alatur Animal, immò facilè ad mortem deſinat. Erit Lethargus verus, vel legitimus, ſi à ſolis his humoribus proueniet: ſpurius verò, qui à permixtione plurium humorum, & eſſe poterit multiplex, & niſi ſtemus in quatuor vulgatis humoribus, certo numero definiri non poterit. Vt tamen aliquod ipſius ſpecimen proponamus, ſeligemus illum lethargum ſpurium, qui oriri creditur à permixtione frigidi, & calidi humoris, & Coma vigil, & Typhomania dicitur; cum etenim humores calidi, & frigidi ſint maximè oppoſiti, comparata Typhomania cum vero lethargo, facilè patebunt omnes lethargi differentiæ mediæ. Demum quemadmodum morbi omnes, ſi humor peccans in ipſo cerebro, vel cauitate cranij generetur, erit lethargus eſſentialis, ſiue idiopathicus: ſi aliunde proueniat puta ventriculo, vtero, aut qualibet alia parte, erit Sympathicus, & accidentalis.

Spurius.

Idiopathicus, Sympathicus.

LETHARGVS SPVRIVS, Seu Coma vigil, ſeu Typhomania Galeni.

Antecedentia.

HVnc affectum antecedunt plerunque febres, & malignæ quidem præcipuè, quibus ad mortem vertentibus ſolet hæc affectio ſuccedere: præcedit etiam quandòque ſumma virium debilitas, quæ vel ab immodica euacuatione, vel à vehementi morbo, vel à diris doloribus originem duxerit.

Coniuncta.

OCuli clauſi, decubitus qualis dormientium, non tamen ſomnus, immò vigilia cum impotentia dormiendi, & delirio: tactus laborans oculos aperit, ac toruum intuetur; mox claudit rursùs: plerumq; clamat, vanis imaginibus terretur, loquitur abſurda, corpus inordinatè iactat, & concutit: aliquandò è lecto

proſilit, atque adſtantes inuadit, mox decumbere rurſus cogitur: aliquandò phrenitis, aliquandò ſermo impeditus, ſpirantibus murmur in gutture, difficilis liquidorum deglutitio, ſtillatio tenuis humoris è naribus, ſupinus decubitus.

Succedentia.

ABit in phrenitidem, vel lethargum, & cum delirium eſt vehementius, conuulſionem plerumq; portendit.

Lethargus ſpurius à Medicis omnibus proponitur tanquam exemplum morbi, in quo pituita, & bilis ſimul peccent ex eo ita perſuaſi, quòd vigili comate laborans decumbit, & claudit oculos dormientis inſtar, quod alij aſſerunt à pituita prouenire, alij ab humore, vel vapore, vel occulta qualitate narcotica: delirare autem, ſurgere, ſentire, vires exerere, non dormire, & huiuſmodi calori, ſeu humori calido tribuenda, nempe bili ſtatuunt. Huius vulgaris opinionis reſpectu ſuperiùs aſſeruimus, expoſituros nos lethargum ſpurium à permiſtione bilis, & pituitæ prouenientem, vt vtriſque lethargis inter ſe comparatis omnes mediæ lethargi differentiæ facilè innoteſcerent. Patet igitur ex his, quouſque pertineat, & quid producat hæc humorum ſuppoſita permixtio, & nihil aliud producendum concedi pituitæ, quàm clauſuram oculorum, & poſitum dormienti ſimilem: bili reliqua, quorum primum mirum quam ſit ieiunum, atq; rediculum, nec ſecundum ſatis aptè declaratum eſt. Quid igitur aliquanto clarius deduci poſſit, videamus. Quoniam oculorum occluſio fit per contractionem muſculi conſtringentis palpebras, cuius naturalis vis maior eſt vi naturali muſculi ipſas leuantis, & in Comate vigili inuita eſt oculorum occluſio, immò non ſolum inuita, verum inſuper talis, vt laborans ne quidem volens poſſit oculos detinere diſcluſos; igitur vel tanta copia ſpirituum non ſuppeditatur voluntati, & aſſuetudini, vel non tanti impetus, & facultatis, vt ſuperare poſſint naturalem contractionem muſculi conſtringentis palpebras per contractionem muſculi eaſdem leuantis: ſpiritus autem minoris impetus ideò fiant eadem ipſorum mole ſuppoſita, & quòd admiſcentur corporibus craſſis, ac lentis, & hi humores ſomnum conciliant apparentem, nempe motum, & ſenſum abripiunt, vires retundunt, aut impediunt, aut lædunt; nihil autem horum, immò his contraria in vigili comate contingunt; oculorum igitur occluſio non à mutata qualitate ſpirituum, & fracto ipſorum impetu, ſed à diminuta quantitate prouenit. Nec quicquam habebit eiuſmodi clauſura cum humido, frigidoue com-

Oculorum occluſio.

mu-

munionis, cum eiuſmodi operatio ſit merus muſculi motus, qui pendere non poterit ab humore ſpiritus motores implicante, & comprehendente, cum per id temporis, quo fit ille motus, nullum adſit argumentum eius humoris in corpore laborantis. Et ſanè ſiue præcedant febres non malignæ, ſiue malignæ, nemo eſt, qui non videat, quantum ijs perſeuerantibus & ſpirituum, & naturalis liquidi abſumatur, quod neceſſariò ipſis admiſcetur, vt non ſint æquo viuidiores, & acriores, & huiuſmodi liquidum partim abſumitur per motum, & calorem febris, partim alicubi, vel in omnibus arteriolis capillaribus ſtagnat, in quibus obſtructiones contumaces præcipuè in malignis febribus contingunt, vnde corpus exhauritur ſpiritibus, & liquido ijs attemperandis neceſſario, ex quibus fit, vt pauciores quidem ſpiritus ſuperſint, ſed ijdem ſint acriores. Idem ſuadet præcedens aliquandò inſignis virium lapſus ſiue à vehementia doloris, ſiue morbi, ſiue euacuationis proficiſcatur; patet enim, ſubitò harum affectionum ſingula plurimum liquidi, & ſpirituum abſumere, vnde quicquid ſpirituum ſupereſt in corpore, minoris erit quantitatis, & magis acre, & in eiuſmodi corpore illa omnia ſuboriri debebunt, quæ cum maiori acrimonia, ſed minori quantitate ſpirituum, & diminuta humidi copia coniunguntur. Quoniam igitur in ſomno humeſcunt partes, deeſt autem in Comate vigili materia humectans; igitur laborans dormire non poterit: pauci autem adſunt ſpiritus; igitur neque munia motuum obire valebit, adeòq; decumbet, quo commodiùs poteſt pro menſura paucorum ſpirituum, quibus ad motus aliquot vti poteſt, nempe decumbet, quales dormientes, & ſi penuria ſpirituum fuerit adhùc maior, & quaſi extrema, neque in latus, neq; contractis cruribus, aut plicatis, aut complicatis brachijs decumbere poterit, cum in ijs ſingulis poſitionibus plurimis ſpiritibus opus ſit ad contrahendos tot muſculos, quot neceſſariò contrahendi ad tales earum partium motus, ſed decumbet eo poſitu, in quo minimum muſculorum contrahendum eſt, nempe ſupinus, vt ſuperiùs. Et ſi verò oculos occludet, & decumbet quaſi dormiens, vel ſupinus, non dormiet tamen, vt diximus, priuatus humido, neque ſolum non dormiet, ſed ne quidem dormire poterit volens, atque in ſomnum nitens; deeſt enim humidi vis, quæ ipſa eſt conciliatrix ſomni, ſine qua nihil voluntas, aut niſus poteſt proficere. Quia verò aliquid ſpirituum adeſt, fluitq; per neruos, & illi quidem acerrimi, ſummèq; mobiles, & nerui impenſe rigidi defectu humidi, erit Typhomaniacus ad viuidè ſentiendum optimè inſtructus, vnde tactus facilè ſentiet, & per refluxum ab illo tactu, & voluntatem mouentem vehementiùs, deriuato copioſiore liquido in neruos muſculi leuantis palpe-

> Quid febris præcedẽs producat.

> Quid debilitas à morbo, euacuatione, dolore.

> Decubitus dormienti ſimilis, vel ſupinus.

> Non ſomnus, immò ad ſomnum impotentia.

> Tactus ſentit, & oculos aperit.

pebras, oculos aperiet, ſed eodem liquido propter ſui paruam quantitatem breui intra neruos quieſcente rursùs oculi claudentur. Quia verò ratione diminuti humidi erunt ſpiritus multo viuidiores, & ſanguis etiam acrior; igitur ſpirituum moles etſi diminuta, præcipuè ſi per ſpecies aliquantò copioſior in hos, aut illos muſculos agatur, poterit cum acriori ſanguine in eoſdem confluente contractionem ſatis validam, ſed per breue ſpatium temporis duraturam exerere, quare poſtquam vires illas exeruit, decumbere rursùs cogetur æger per aſſumptionem ſpirituum laſſus. Quia verò liberiores ſpiritus quaquauersùm nulla lege per neruos, & cerebrum nituntur, & mouentur ſuo retinaculo, & quaſi vinculo, nempe liquido deſtituti, & ipſorum niſus, motuſq; eſt validus; igitur nulla lege hanc, vel illam ſpeciem excitabunt, & præcipuè eas, quæ cum vehenientia motuum coniunctæ ſunt, nempe rerum dolores maximos vel inferentium, vel minitantium, irarum, iniuriarum, & huiuſmodi, vnde ij muſculorum motus producentur, in quos præcipuè venire aſſueuimus, quoties malum imminens auertere voluimus, vel indignationem libere furere permiſimus, & ſimilia: quare vel fugam tentabit æger, vel offenſioni ſe ſe parabit, manus infert, & quæ ſunt huius generis, vnde ſurget, proſiliet è lecto, percutiet, mox concidet, poſtquam ſpiritus non ſufficiunt contractionibus muſculorum, immò etiam nec ſpecierum tremoribus conſeruandis. Si igitur ſpecies illa caſu, & ſine ordine excitata terrefaciat, clamabit pauens, & oculos aperiens toruum intuebitur, ſicut etiam quando miratur ipſe, vel violentum quid meditatur, cum eiuſmodi intuitus ſit harum affectionum per aſſuetudinem proprius. Ex eodem confuſo ſpecierum motu à libertate, ſeu ſiccitate ſpirituum proueniente fiet, vt loquatur non cohærentia, & deliret; quin etiam totum corpus nullo ordine iactetur, & concutiatur; ſpiritus enim liberi feruntur nullo ordine tam in ſpecies, quam in muſculos, prout ſors poſtulat, & ipſorum particulæ hùc illùc auolant, & hanc, aut illam ſpeciem mouent, & in hunc, aut illum neruum influunt, ſeu hunc, aut illum muſculum contrahunt. Hæc autem omnia cùm Phrenitide coniungi poſſe, manifeſtum eſt; quin ipſe hic morbus ratione caloris intenſioris ab inflammatione intra cranium prouenientis ſpiritus magis exſiccabit, & liberiores reddet, vnde expoſita ſingula maioris vis, quam ipſe calor inflammationis etiam augebit, qui expirans furentibus ſpiritibus quaſi ſe comitem adijciet, & tam ſpecies confuſas, ſeu delirium, quam motus varios corporis maioris impetus pariet. Vlteriùs quoniam ne liquida hùc illùc diffluant, cum deglutiẽda ſunt, neceſſarium eſt ex ijs, quæ de deglutitione oſtendimus in ſecunda propoſitione ſecundæ partis noſtræ reſpirationis, pe-

Exilitio è lecto, & illatio manuum, mox decubitus.

Terror, clamor, toruus intuitus.

Locutio abſurda, deliriũ, iactatio, & concuſſio corporis.

Phrenitis.

Difficilis liquidorum degiutitio, & ſermo impeditus.

peculiare veluti ſtudium, & contentio animi, vt linguæ, buccarum, & faucium muſculi certo modò moueantur, quod etiam neceſſarium eſt ad hoc, vt quis loquatur in formatione litterarum in ore, & multo diligentiùs in formatione ſpecierum in cerebro; niſi igitur muſculi moueri poſſint, ſiue quòd deſint ſpiritus, ſiue quòd non apte deriuentur, ſiue quòd muſculi conuulſi ſint, nec liquidorum deglutitio facilis, nec loquela haberi poterit; in Typhomaniacis autem deſunt ſpiritus, aſſuetudo formans ſpecies propter liberum, & confuſum reſiduorum ſpirituum motum operari non poteſt, & conuelli muſculi per ſiccitatem, vel continuum ſpirituum influxum poſſunt, vt mox explicabimus; fieri igitur poterit, vt vna, vel aliquibus, vel omnibus his de cauſis ſit in huiuſmodi morbo deglutitio liquidorum difficilis, & ſermonis priuatio. Inſuper in reſpiratione ſi fauces aruerint, vel per conuulſionem ab ariditate rimam laryngis muſculi conſtrinxerint, vel per defectum ſpirituum eam æquo plus patentiorem relinquerint, fiet, vt appulſu aeris ſubeuntis, vel exeuntis varia murmura excitari poſſint acutiora, grauiora pro ariditate diuerſa, & hiatu laryngis. Poſtremò cùm ablato craſſiori liquido tenuiſſimum ſolùm ſuperſit, non niſi hoc ipſum, illudque minimæ quantitatis, & per guttas ſecerni, & exprimi poterit à glandulis eum humorem naturaliter ſecernentibus, vndæ eædem ſtillabunt ſolum, ſeu per guttas ex ijs effluet tenuiſſimus humor, & ex his quidem, aut illis, prout humoris natura poſtulabit. Quoniam verò ſanguis calidior liquido frigido deſtitutus ſemper eiuſdem naturæ mobiles producit ſpiritus; diminuta igitur eiuſdem ſanguinis copia, minor aderit ſpirituum materies, vnde minor ipſorum quantitas generabitur, & morbus euadet mitior: calidior autem ſanguis, ſi alicubi detineatur, inflammationem parit, cuius ſpecies phrenitis; ſi igitur adſit cauſa ſiſtens ſanguinem ad membranas cerebri, typhomania in phrenitidem abibit, & cum ſanguis ad inflammationem ſubſiſtens non circumeat corpus, per eius quietem diminuetur materies ſpirituum, & morbus remittet, non tamen tutus erit, cum phrenitis ipſa lethalis ſit. Difficilior erit tranſitus ab expoſita Typhomania in lethargum; minimam enim quantitatem humoris frigidi, craſſi, & lenti in ipſa reperiri patet: ſi tamen humor calidior ſit maximè tenuis, ita vt facilè perſpiret minimum humidi abſumendo, poterit ſucceſſu temporis humor idem abſumi penitus, ita vt parua illa quantitas humoris craſſi omni illo calore deſtituta omnem ſuam vim exerere libere poſſit, & cum per aſſumptionem eius calidæ, & mobilis materiæ deſint etiam ſpiritus, & ſanguis iners euaſerit, nullo tùm negotio lethargus ſubſequetur, vt ex ſuperioribus patet. Faciliùs autem Coma hoc in-

Murmur ad fauces.

Stillatio tenuis humoris è naribus.

Ex typhomania phrenitis ſalutaris.

Lethargus.

lethargum conuertetur, quo minores fuerint affectiones ipſius à ſiccitate, & acrimonia prouenientes; eo enim maiorem copiam craſſiorum, ac frigidiorum humorum in corpore contineri oſtendent. Eſto iam in vigili Comate delirium vehementius; igitur vis, & motus ſpirituum nullo ordine quaquauerſum ipſos ferens viuidior erit, adeòque ipſorum libertas maior, hoc eſt, ſiccitas eorundem, ſanguinis, & partium omnium ſolidarum maior; cum autem in ſingulis contractionibus muſculorum ex membranis eorundem plurimum humidi euaporet; poſtquam igitur in caſu noſtro per defectum extremum humidi plurimum aruerunt, ſuccedentibus nouis contractionibus reſtitui demùm ex toto non poterunt nimis arefactæ, vnde muſculus ille in ſtatu contractionis perſiſtet per quantumcunq; longum temporis ſpatium, & cum villus aridus, & villorum aridorum faſciculi, nempe muſculi flecti non poſſint, idem muſculus, & pars ab ipſo mouenda erit rigida, ſeu inflexilis, ſeu conuulſa nuncupabitur, quod patet poſſe contingere & in muſculis contranitente deſtitutis, & in alterutro contranitentium, & in vtriſque eorundem. Erit igitur hæc conuulſio ſine influxu ſpirituum, neque erit vera muſculorum contractio, ſed permanſio in ſtatu contractionis propter rigiditatem acquiſitam, dum contrahitur ratione ſiccitatis. Sed etiam fieri poterit, vt conuulſio ſimilis oriatur, quæ ſit vera, & perpetua contractio muſculi, fiatq; per continuum influxum ſpirituum, ſed erit in caſu noſtro propter eorum paruam quantitatem minoris diuturnitatis. Quoniam enim ſpiritus ſupponuntur propter delirium vehementius prorſus liberi; igitur toto impetu per neruos fluent, & ex ſe ipſis excident intra muſculorum ſinulos, ſtatim ac nihil impediet; cum igitur in contractione muſculorum membranæ omnes villorum extrorsùm trudantur, & per hanc extruſionem oſcilla obliqua neruorum occludantur, (vt inſertio Vreterum in Veſica, vel ductus communis in inteſtinis), igitur ad hoc, vt ſpiritus effluant in ſinus muſculorum, ſuperare non debebunt niſi reſiſtentiam oſcillorum non per totam circumferentiam, ſed per dimidium eius ſolummodò; per conceptum autem impetum contractionis villi non ſubitò ſe ſe reſtituunt etiam abſoluto motu expanſionis; ſtatim tamen præſto ſunt neruorum oſcillis ſpiritus magno cum impetu, & quaquauerſum nitentes; igitur nitentur etiam extrorsùm: villi autem in motu extrorſum per contractionem adhùc perſeuerant; igitur motui extrorsùm ſpirituum vix, ac ne vix quidem repugnabunt, adeòque cedent extrorſum, ſeu remouebuntur à contactu alterius partis oſcilli, vnde ſpiritus in ſinus excident, antequam villi reſtituantur, ſed ſtatim ac excidunt, rareſcunt; fieri igitur poterit, vt muſculus in perpetua, & vera contractione perſiſtat, producatur-

Ex vehementi delirio cōuulſio.

turque conuulſio per continuum influxum ſpirituum, qui cum in hoc morbo ſint minoris quantitatis, breui illa perdurabit. Qui videntur duo magis proprij conuulſionem producendi modi in expoſito morbo, cuius proinde conuulſionis cauſam præcipuè eſſe vides nimiam libertatem ſpirituum à diminuta quantitate naturalis liquidi prouenientem: & ipſum morbum nihil aliud eſſe, quam perturbationem ſenſus, & motus ortam ex perturbato motu, & diminuta quantitate ſpirituum ob diminutionem liquidi, quo naturaliter compeſcuntur. Quid ſit Coma vigil.

PHRENITIS.

Antecedentia.

CAlidorum vſus nimius, inſolatio, meri potio, ira, & huiuſmodi: vulnus, percuſſio, contuſio capitis, mox febris, eaque ardens eodem fere tempore cum expoſitis, tùm ſomnus interruptus, inſomnia terrefacientia, & in eodem ſomno vociferatio. Sunt qui è lecto exiliant, delirium interruptum potiſſimum ad acceſſiones, & exacerbationes febris: oculorum præcipuè, & faciei rubor, aurium ſibilus, ſonitus, ſtrepitus, tinnitus, obiectorum apparens geminatio, oculorum lacrymatio, & perturbati motus, iactatio, & motus varij corporis, excreationis niſus ſine neceſſitate, vrinæ ex coctis crudæ, albæ, tenues: obliuio eorum, quæ dicuntur, reſponſiones iracundæ, & iam iam inuadente phrenitide toruus, ac fixus intuitus, & in accedentes irruptio.

Coniuncta cum phrenitide mitiori, ſeu, vt appellant, in diſpoſitione.

FEbris acuta continua, delirium perpetuum, vigiliæ, dolor capitis, & ceruicis, qui mox euaneſcere videtur: floccos, & feſtucas legere videntur alterna ſummorum digitorum explicatione, & complicatione: in iram facilitas, dentium ſtridor, oculorum rigor, tremores, & concuſſiones corporis: petunt matulam, inde abſtinent ab vrinæ excretione: exerunt linguam, neque inde

retrahunt: Pulſus paruus, durus, celer, frequens, reſpiratio magna, rara, lingua arida, aſpera, nigra, citrina, tremiſcens, nullus tamen ſitis ſenſus. Toruus aſpectus, oculorum rubor cum ſquallore, nec ipſi viuidi, & micantes, ijdem lucem auerſantes, ſed & facies tota rubet. Acres lacrymæ, paucæ, denſæ, oculorum angulis adhærentes, vel lacryma vna, aut altera ex altero tantum oculo acris ſimiliter, & denſa: ſtilla ſanguinis è naribus, eaque nigra, vrinæ ſuppreſſio, & cum excernitur, alba, & pellucida: aluus adſtrictior, deiectiones albæ, conuulſio, extremorum rigor, capillorum euulſio, faciei laniatio per vngues, & quilibet alius in proprium corpus ſæuiendi modus.

Coniuncta cum phrenitide in habitu Hippocrati, & deinde Medicis Hectica dicta.

SEnſuum omnium amiſſio, ſiue externi ſint, ſiue interni, vnde nulla moleſtia, nullus dolor, non delirium, non reſponſio, vix, aut nulla locutio: faciei, & oculorum rubor, mox corporis languor, & impotentia motus ita, vt raró decubitum mutent ægri dormientibus ſimiles: manus tremulæ, & ſæpè motæ quaſi appræhendendum aliquid quæritantes.

Conſequentia.

GAngræna, vel ſphacelus cerebri, conuulſio, lethargus, Coma: vox clangoſa, tremula, ſingultus: fœcum, & vrinæ inuoluntaria, nec percepta deiectio: ſudor vniuerſi corporis calidus, & copioſus præcipuè à capite: copioſior ſanguinis fluxus è naribus, pus per os, & aures. Delirium cum riſu (quod inter ſigna melioris exitus, & phrenitidis in ſanitatem abituræ ponunt.)

Quoniam calidorum vſus nimius effectum non niſi à caliditate prouenientem poteſt producere, nempe calefactionem: ab eiuſmodi autem vſu phrenitis oritur; igitur erit illa calefactum: aliquid. Hinc fit, vt febris ardens, atque acuta corripiat ex humoribus ſolutis, & in calorem abeuntibus excitata. Somnus autem exigit humidum, & frigidum; vbi igitur hæc deſint, adſit autem calidum, quod non ſolum frigido contrarium eſt, ſed inſuper ex-

Febris acuta, continua, ardens.

ſic-

ſiccat, ſomnus continuus, qualis naturalis dari non poterit: erit itaque plus minus interruptus, prout calidum illud exſiccans qualitate, quantitate, aut vtroque erit validius. Quia vero vis calidi exſiccantis eſt acrior, & momenti maioris; igitur calidum illud exſpirans per corpus, cerebrum, & neruos, & materiam ſuppeditans generationi ſpirituum, mouere poterunt hi, vel illud ſpecies momenti maioris, quales ſunt terrificæ, vtpote ad indignationem, vel violentiam cuiuſcunque generis comparatæ, & ſiquidem ſpecies, quæ excitatur, coniuncta ſit cum metu ſomniantis, vociferabitur ille per aſſuetudinem propter metum. Si verò ſpecies, quæ excitatur, ipſum ſomniantem ad minas, & indignationem moueat, erit vociferatio ſimiliter effectus aſſuetudinis coniuncta cum motu indignationis, & minarum. Poterit etiam caſu id contingere tùm ratione ſomnij, tum ratione delirij etiam in vigilia. Iiſdem de cauſis, vel vt fugiat, ſi timenda ſomniet, vel vt manus inferat, vlciſcatur, &c., ſi iracunda: proſilire è lecto poterit dormiens, quod etiam ijſdem de cauſis præſtare poterit vigilans, ſi per delirium, quod eſt ſomnium vigilantium, timoris, vel iræ ſpecies excitentur. Quia inſuper motus delirij eſt motus ſpecierum incertus, vagus, & per varias breuiſſimi temporis ſpecies; excitabitur igitur illud à corpore maximè mobili, & nullius certi motus (vt in ſomno nturali à perſpiratione) qualis calor, quod tamen continuum non erit, niſi continuè calor vrgeat, & tunc maius, cum idem magis vrgebit, quod in acceſſionibus, & exacerbationibus febrium continget, vel tum ſanguine magis fermenteſcente, vel cum ſtagnet in partibus corporis, tùm magis premente cerebrum propter obſtructionem, vel eò peruenientibus ſolum particulis calidioribus vtpote tenuioribus. Quoniam verò per calorem ſanguis rareſcit, adeòque maius ſpatium exigit; igitur nitetur extrorſum intra vaſa, eaque maioris reddet amplitudinis, vnde ſubcutanea magis conſpicua fient, ſeu faciem, & oculos colore ſanguineo, ſeu rubicundo inficient. Sed quoniam non corpus vniuerſum contrahit ruborem; calor igitur auctus non erit ſufficiens cauſa producendi ruborem in facie etiam ab extrinſeca ſuperficie conſpicuum, nec vllum indicium eſt vllius obicis ad cor, aut pulmones, quo ſiſtatur ſanguis è trunco aſcendente venæ cauæ refluus; adſit igitur in capite obex aliquis oportet, quo impediatur, vel retardetur motus ſanguinis per arterias, & rubor ille ab infartu arteriarum pendeat: obex autem in arterijs facit, vt per continuum affluxum ſanguinis earundem canaliculi minimi in molem attollantur, & veluti totidem parua aneuriſmata producant, vel ſanguis extra eaſdem exſudet in ſpatia interarterialia, adeòque eadem infarciat, & in molem maiuſculam extendat; mi-

Somnus interruptus.

Somnia terrifica.

Vociferatio.

Exilitio è lecto, cum dormit, aut vigilat.

Delirium interrupt. præcipuè ad acceſſiones, vel exacerbationes febrium.

Oculorum, & faciei rubor.

nima autem quæque pars plurimis arteriolis inſtruitur, quæ ſimul ſumptæ tumorem inſignem producent, ſi ſingulæ etiam parum intumeſcant, & tumor ille fiet à ſanguine, ſeu inflammationem conſtituet; ille igitur rubor faciei, & oculorum ab inflammatione, & quidem ſyſtrophica poterit prouenire, nempe cum tumore coniuncta: quòd ſi infartus fuerit minor, poterit pars affecta vix in tumorem attolli, ſed ſolummodò viuidè rubeſcere, eritque inflammatio ſine rubore, quæ dicitur Phlogoſis. A' quacumq; autem ex his cauſis proueniat, aderit calor acer, & preſſio intra cranium maior, quæ ſi tanta ob tumorem, vel locum tumoris ſit, vt cerebrum plus minus comprimat, ea omnia producentur in animali, quæ ab inſigni calore ad cerebrum, & eius preſſione producantur oportet. Per caloris impetum quaquauersùm nitentem excitabuntur ſpecies, quæ poterunt. Quia verò arteriæ truncis maiuſculis diſtribuuntur per aurem internam ſub membrana tympani, & earum pulſus augetur per obicem inflammationis, poterunt illæ tùm eo ipſo pulſu, tùm calore copioſè euaporante in membranam incurrere, eamque mouere excitando hanc, vel illam ſoni ſpeciem, quæ excitari poteſt ab incurrentis caloris impetu. Rursùs quoniam oculorum neruis allabuntur Carotidum maiores trunci; ijs igitur occurrat oportet ſanguis toto impetu, & qui per obicem inflammationis ſit naturali maior, inſtructus, ſed non vtrinque æqualis, cum id non ſit neceſſarium; quando igitur non erit vtrinque æqualis ille impetus ſanguinis naturali maior, dimouebitur vterque opticus inæqualiter ab axe optico, ſeu obiecta videbuntur gemina. Inſuper quoniam propter obicem inflammationis maior copia ſanguinis in arterijs colligitur, ſubſiſtit, ac premitur; igitur ſecretiones excrementorum, quæ ab illo ſanguine fieri poſſunt, copioſiores erunt, hoc eſt, è glandulis lacrymalibus maior ſui liquidi excernetur quantitas, quæ quantitas naturali maior cum lacrymas conſtituat, oculi lacrymabuntur. Quoniam verò calor nulla certa lege mouetur, nulla etiam certa lege mouebit ſpiritus, & neruos, per quos exſpirat; muſculi igitur omnes nulla certa lege, vi, ordine, ac tempore mouebuntur, ſed modò quieſcent, modò contrahentur, & quidem modò rariùs, modò frequentiùs, modò plures, modò pauciores, prout incertus caloris impetus trudit ſpiritus in hos, aut illos, vnde non ſolum oculis accident perturbati motus, ſed iactationes, & varij motus in corpore toto, è quorum numero eſt excreationis niſus ſine neceſſitate, cum eiuſmodi niſus ſit muſculorum motus, (vt ex doctrina noſtra excreationis patet in ſecunda parte reſpirationis expoſita) quem tentat tum homo non adactus neceſſitate ſcreandi, ſed per influxum ſpirituum vi caloris præter voluntatem intruſorum.

Aurium ſoni quilibet.

Obiectorum geminatio.

Oculorum lacrymatio.

Iactatio, & motus varij corporis, & oculorum, & excreationis niſus ſine neceſſitate.

Hæc

Hæc autem inconſtantia, & varietas motuum eo magis fieri debebit, ſi adſit cerebri mediocris preſſio, quæ ſpirituum motus retardet, quibus proinde non detur liber fluxus in muſculos, niſi poſt certum tempus, quo cumuletur ſpirituum certa quantitas vim preſſionis excedens. Quoniam verò ſanguis ad tumores deriuatus ab eorum obice ſiſtitur; igitur præterfluere non poterit, niſi quod eſt tenuiſſimum, ac liquidiſſimum ſubſiſtentibus ad eundem tumorem partibus minus ad motum aptis, cuiuſmodi ſunt partes terræ, & ſalis. Ab his autem vrina conſtituitur craſſior, & coctior; igitur hæ ad inflammationem ſubſiſtent refluentibus per corpus ſolùm fluxilioribus, nempè aqueis, ſimilibuſque, à quibus fit vrina crudior, & tenuis, vnde vrinæ ex coctis in crudas, albas, ac tenues abibunt. Quia igitur per caloris vim fit perpetua quædam, & varia ſpirituum agitatio; ſpecies igitur eorum, quæ dicuntur, non trement ſolæ, neque toto ſuo momento libero, ſed cum alijs illis incerta, & ſemper varia agitatione ſpirituum permotæ, vnde ijs animum aduertere non poterimus: cùm autem contentione animi maxima opus ſit ad memoria retinendum, (quod maximè aſſequimur quiete omnium aliarum ſpecierum excepta illa, quam memoriæ mandare volumus); igitur alijs, ac ſemper varijs eodem tempore trementibus memoriæ mandari illa non poterit, & eiuſdem obliti videbimur, vnde eorum, quæ dicuntur, obliuio. Similiter quoniam iræ ſpecies maiori ſunt impetu excitandæ, & hoc inſtructus eſt calor; & hæ igitur excitabuntur, & æger ijs excitatis motus illos in reſponſionibus exeret, qui ſunt cum eiuſmodi ſpeciebus coniuncti, nempe motus iracundos. Quod ſi iam inuadat Phrenitis, erit tum maximus calor, vnde motus omnes ad violentiam comparati, & propterea, vt in Comate vigili dictum eſt, toruus, ac fixus intuitus, & in accedentes irruptio, & hæc non ſolum à calore prouenient, ſed à preſſione inflammationis augebuntur, quæ licet ſtatim inuadens maior eſſe debet, quàm antecedenti tempore, vnde tum primò totum cerebrum magis premet vel mole ſua, vel arterias magis infarciendo, quare ſpiritus copioſiores exprimet, qui ſpeciebus iracundiæ obtemperantes ducentur in muſculos toruo obtutui, & illationi manuum ſeruientes. Quoniam verò extendi membranæ non poſſunt, quin fiat aliqua inter ipſarum partes diuulſio, ex hac autem pendet dolor; in phrenitide igitur aderit dolor capitis; dolor autem eſt ſenſus quidam, nec ſenſus ſine influxu ſpirituum; niſi igitur influant ſpiritus, dolor percipi non poterit, licet diuulſio perſeueret, immò etiam augeatur: ſed per continuam, ac ſemper maiorem canalium diſtractionem neruuli intercurrentes tandem ita comprimuntur, vt nihil ſpiritus vlteriùs poſſit influere; igitur poſt dolorem primò exci-

Vrinæ ex coctis crudę, albæ, tenues.

Obliuio eorum, quæ dicuntur.

Reſponſiones iracundæ.

Toruus, ac fixus intuitus, & in accedétes irruptio.

Dolor capitis mox euaneſcens.

citatum licet non ceſſet, immò augeatur inflammatio, ceſſabit eiuſdem doloris ſenſus. Quoniam verò viget tum inſignis calor; igitur humidum quodlibet abſumitur, vnde ſomni impotentia, ſeu vigiliæ, ſed inſignis hic calor ſemper viget; igitur ſemper varij, ac perturbati ſpirituum motus, ſeu delirium perpetuum. Abſumptis autem liquidis ſupereſt in arterijs, & venis ſanguis acrior cum certa obſtructione in capite; hinc igitur febris acuta, ardens, continua, in qua & obſtructio, & fermentatio ſanguinis, & acuti motus muſculorum, licet non omnium, neque ſemper, quæ ſingula ex ſe ſola, ne dum omnia ſimul ſumpta ad febris productionem ſufficiunt. Cum igitur, vt ſuperiùs, per calorem, & preſſionem ab inflammatione ſpiritus nullo apto, & certo motu mouentur, trement, & concutientur corpora, prout ſpiritus in muſculos influent: ſtridebunt dentibus, prout in maxillæ inferioris muſculos alternè influent ſpiritus contrahentes cum impetu; inde enim fiet mutua dentium validior alliſio, ex qua eorundem ſtridor: oculi rigebunt, nempe motu aliquo tonico detinebuntur, cùm æqualium momentorum ſpiritus in muſculos eorum oppoſitos deducentur. Simili de cauſa feſtucas detergere, floccos vellere, & colligere videbuntur, cum eiuſmodi motus nihil aliud ſint, quam certi quidam motus certorum muſculorum, qui contrahuntur, prout influunt ſpiritus. Quoniam vero in Phrenitide perpetuum eſt delirium; igitur petitio matulæ poteſt etiam eſſe petitio delira, non autem per meiendi neceſſitatem facta, quare hoc ſuppoſito phreniticum non meiere poſt petitionem matulæ non erit indicium obliuionis. Inſuper quoniam vrinæ emiſſio, cùm illa inſtat, & vrget, eſt opus tam proprium neceſſitatis propter ſtimulum, vt etiam noſtri compotes illam ſupprimere nequeamus; eandem igitur ſupprimere multo minùs poterimus, cùm delirio detenti arbitrio minimè vti poſſumus; quarè tùm maximè vrina ſponte fluet: non fluit autem, vt ſupponitur; non igitur quia obliuiſcatur phreniticus, ſed quia per obſtructionem, & vim morbi, vel preſſionem cerebri minor eſt vim muſculorum expellentium, quam conſtrictoris colli veſicæ deficientibus ſpiritibus, vel quia ob morbi calorem, & ſiccitatem conuulſus eſt tam muſculus conſtrictor, quàm muſculus veſicæ aduolutus, ita vt veſica occluſa detineatur, nec in ipſam influere ab vreteribus vrina poſſit, vel denique quia nihil vrinæ ſecernatur humido per morbi calorem abſumpto, duro autem ad inflammationem detento. Par eſt ratio, cur linguam exerant, neque retrahant, quod de ore diducto perſeuerante poſt oſcitationem in Lethargicis expoſuimus non abſimili neceſſitate. A caloris autem vi iam ſuperiùs oſtenſum pendere facilitatem in iram, & toruum aſpectum, quin etiam ruborem faciei, & oculo-

Vigiliæ.

Delirium perpetuum.

Febris acuta, ardens, continua.

Concuſſio, & tremor corporis, ſtridor détium, oculorum rigor.

Feſtucarum, & floccorum quæritatio.

Petita matula nõ meiunt.

Linguam exerunt, neq; retrahunt.

In iram facilitas, toruus

rum

rum à mora, vel quiete ſanguinis intra arterias caput petentes, vnde illæ extenduntur, truduntur magis extrorſum, & colorem ſanguinis ſubcutaneum exhibent: non erunt tamen oculi viuidi, micanteſque, ſed ſqualidi, cum deſit alimentum aptum, apta humiditas, & apta ſpirituum quantitas mouens, & quaſi per pellucidum ipſorum corpus exſpirans, ſed ſqualore, & quaſi languore preſſi, adeòque multo infirmiores, & ſubſtinendo luminis incurſui ſine faſtidio, ac dolore impares. Inſuper vel à delirio, vel adhuc ſenſu doloris non ſolum in capite, ſed in toto corpore per tantam morbi vim excitati phrenitici rapientur in quamlibet ſæuitiem, & oſtenſionem proprij corporis, & capillos euellent, & faciem laniabunt vnguibus, & ſibi manus inferre quoquo pacto machinabuntur, immò & inferent. Per calorem inſuper morbi partes exſiccabuntur abſumpto humido, vnde areſcet lingua, & pili, qui per ipſam diſtribuuntur, dirigebunt, nec tactui cedent molliter, ſed ipſum ferient, quaſi parua totidem, & diſiuncta ſpicula, vnde aſpera videbitur: nigra etiam, vel quia ſubſiſtat ſolus ſanguis ſub eius ſuperficie deſtitutus humido aqueo, à quo color eius fit dilutioris rubedinis: vel citrina, ſi ſit permiſtus humori bilioſo, niſi hic color à cibis ſubſiſtentibus, vel halitu ventriculi pendeat: tremiſcens verò ratione influxuum incertorum per ſpiritus, vt de cæteris motibus dictum eſt. Vlteriùs per vim morbi abſumentis plurimum liquidi cum ſanguine fluentis, & ratione obſtructionis plurimum eiuſdem detinentis ad inflammationem continebitur in arterijs copia ſanguinis naturali multo minor, vnde pulſus paruus: propter ſiccitatem partium omnium, adeòque etiam arteriarum durus: propter paruam quantitatem ſanguinis, eiuſq; mobilitatem celer: propter ſtimulum in corde ab eius affluxu nimis calido, mobilitatem ſpirituum, & preſſionem ab inflammatione (niſi hæc preſſio ſit æquo maior) frequens. Quia verò ad mouendam vniuerſam multitudinem muſculorum pectoris multo maiori quantitate ſpirituum opus eſt, quàm ad mouendum vnicum muſculum cordis, ijdemq; muſculi non vellicantur extrorſum, vt cor à ſanguine ventriculorum, neque interiùs tam vellicantur, quam villi cordis, cùm intra villos pectoris ſanguis ſit minoris impetus, quàm intra villos cordis, in quos deriuatur ab ipſo ſtatim trunco arteriæ; igitur in muſculos pectoris vix quicquam ſpirituum influit per motum deriuationis ratione ſtimuli: per influxum autem naturalem influunt multo pauciores, quam in naturali ſtatu, cum multo pauciores ſpiritus à tam imminuto ſanguine generentur; igitur rariùs moueatur pectus, ſeu reſpiret Animal oportet; interim verò cumulabitur in neruis copia liquidi maior, quæ intra muſculos tandem deducta reſpirationem magnam produ-

aſpectus, rubor oculorum cū ſquallore, non viuidi, nō micantes, lucem auerſantes, totius faciei rubor.

Auulſio capillorum, faciei laniatio, manuum illatio.

Lingua arida, aſpera, nigra, citrina, tremiſcens.

Pulſus paruus, durus, celer, & frequens.

Reſpiratio magna, & rara.

ducet. Quoniam verò partibus areſcentibus nerui concidunt, ita vt ſpiritus vix poſſint fluere; igitur ab obiectis hebetibus produci non poterunt ſuæ ſpecies, huiuſmodi autem eſt ſenſus ſitis, & in arida lingua comprimuntur nerui; tolletur igitur ſenſus ſitis non ſecus, ac de dolore capitis dictum eſt. Vlteriùs abſumpto liquido cum quicquid ineſt ſanguini ſit acerrimum, & poſſit per glandulas lacrymales ſecerni, erit illud acre, ſed non niſi minimæ quantitatis, cum in ijs glandulis aqueum quiddam ſecernatur, & aqueum ſupponatur abſumptum; erunt igitur lacrymæ ex vtriſque, vel ex altero oculo tantum, vna, aut altera, vel plures, & paucæ, prout plus minus liquidi adhùc ſupereſt in ſanguine: acris autem illa materies erit maximè tenuis, ſeu mobilis, ſiue perſpirans, atq; euaporans, adeòq; ad oculorum angulos relinquet ſuum vehiculum craſſius, quod vtpote ſatis ſiccum breui denſabitur, citò exareſcet, & oculorum angulis adhærebit. Erunt autem hæ lacrymæ peſſimi ominis, tùm quia minimum liquidi arguent, tùm quia argumento eſſe poterunt, ipſas non per ſecretionem naturalem effluere, ſed potius villis eroſis, aut laſſatis, adeòque corpore iam ad diſſolutionem tendente. Quoniam inſuper color ſanguinis eo fit ad nigrum magis vergens, quo maior copia liquidi pellucidi ipſi detrahitur; gutta igitur ſanguinis nigra dabitur iam abſumpto humido, & gutta ſingularis arguet acrimoniā eius, paucitatem, & validam obſtructionem prohibentem ipſius fluxum, vel debilitatem naturæ, ſeu villorum diſrumpi patientium, vnde & hoc peſſimi ominis erit. Inſuper abſumpto humido vrina ex ſanguine generari non poterit, vnde ſupprimi videbitur vel per conuulſiones muſculorum, vt ſuperiùs: quod ſi reddatur ſubſiſtētibus duris partibus ad obſtructionem inflammationis, erit alba; & pellucida. Similiter abſumpto humido etiam alui fœces erunt ſiccæ, & villi inteſtinorum vel à ſicco morbo conuulſi, vel à ſiccitate rigidi, vel ab vtroque moueri non poterunt, vnde fœces premere, quæ etiam ex ſe ipſis propter ſiccitatem ſuam expreſſioni magis reſiſtunt, non poterunt, nec ipſæ ex ſe fluere, cum duræ ſint, vnde aluus adſtrictior: Cum verò deijcientur, erunt coloris albi, cum quicquid terreum eaſdem inficit, vel intendit ad flauedinem, vel colorem quemlibet alium ſaturum, detineatur in capite, niſi forte etiam prohibetur chylo influxus in lacteas per ſiccitatem partium occluſas, vnde color albus in fœcibus. Conuulſio quibus de neceſſitatibus fieri poſſit, facilè patet ex ſuperioribus: quia tamen in phrenitide adeſt delirium perpetuum, & eſt morbus caloris, ac ſiccitatis, maximæ conuulſionem in phrenitide contingere potiſſimum debere dixerim per ſiccitatem ea ratione, quam in Comate vigili expoſuimus. Denique extremorum rigor effectus eſt febris, obſtruen-

Marginal notes: Nullus ſitis ſenſus. — Lacrymæ ex altero tantum oculo, vel ex vtriſq; acres, paucæ, denſę, eorum angulis adhærētes — Hæ lacrymæ malum omen — Stilla ſanguinis è naribus nigra, eaque lethalis. — Vrinæ ſuppreſſio, vel alba, & pellucida. — Aluus adſtrictior, vel deiectiones albæ. — Conuulſio. — Extremorum rigor.

ſtruentis ramulos capillares, à quibus exprimitur omne calidum, præcipuè autem cum reliquum ſanguinis adhùc fluens tenuiſſimum ſit, & facilè euaporans : quæ ſunt cum phrenitide in diſpoſitione coniuncta. Quod ſi phrenitis vel ſit per plures dies confirmata, vel paulo ante quidem apprehenderit, ſed fuerit vehementior, ita vt obſtructio, & inflammatio totum cerebrum validiſſimè preſſerit, ita vt omnis refluxus, & ſubitus ſpirituum motus impediatur, tùm nullus ſenſus, ſiue internus, ſiue externus operari poterit, vnde nulla moleſtia, nullus dolor, non delirium, non reſponſio, vix, aut nulla locutio, nempe ſonus per linguæ motum editus; ſupereſſe enim poterit per aliquod breue tempus debilis aliquis motus, quouſque preſſio non occluſerit ex toto neruos, & ſpirituum generationem pariter premendo impediuerit. Hinc ſenſim illis occluſis, & impedita horum generatione languèſcet magis corpus, & motus reddetur impos, nec mutabunt ægri decubitum, & ſimiles dormientibus videbuntur, & imperitis medicis ſub ea falſa imagine imponent, trementque partibus magis pendulis, & à fulcimento remotiſſimis, vt ſunt manus, per alternum influxum ſpirituum, qui adhùc ſuperſunt, & influunt, per quem influxum cum complicentur, & explicentur digiti ab alterna contractione muſculorum ijs motibns inſeruientium, videbuntur manus quaſi apprehendendum aliquid quæritare. Aderit tamen & in hac phrenitide vel maximè oculorum, & faciei rubor, cum inflammatio intenſior fluxum, & deriuationem ſanguinis ad caput magis impediat, vnde ruborem hunc prouenire ſuperiùs oſtenſum. Ex his autem omnibus facilè innoteſcit, qua ratione per vulnus, ictum, aut contuſionem capitis excitari poſſit vera phrenitis, nempe delirium continuum cum febre acuta continua, quæ ab inflammatione pendeat; ſi etenim vulneri, &c. ſuccedat inflammatio intra cranium, quæcunque de Phrenitide hactenùs expoſuimus ſuccedere debere manifeſtum eſt: per ſimplicem autem preſſionem abſque inflammatione, & febre aliqua quidem ex ijs, quæ phrenitidi competunt, produci poterunt, vt ex ſuperioribus morbis facilè patet, ſed non omnia, vt per ſingulas phrenitidis affectiones excurrenti ſtatim innoteſcet. Sed neque illud eſt omittendum, ſpirituum penuriam in phrenitide non prouenire ſolum ab expoſitis cauſis, verum etiam ab ipſo inflammationis loco, quo fieri poteſt, vt cerebrum plus minus, prout explicatum eſt, prematur; ea enim preſſione prohibetur, ne ſanguis, ex quo generantur ſpiritus, in glandulas influat, atque inſuper etiamſi inflammatio non premat, cum tamen eius obice impediatur fluxus ſanguinis, & deriuatio ad arteriolas quaſque capillares, illæ omnes, quæ ſanguinem non traijciunt, facient, vt in glandulas cerebri de-

Senſium omnium amiſſio, non moleſtia, non dolor, nō reſponſio, nō locutio, languor, impotētia motus, ſimilitudo cū dormiētibus, manus tremulæ.

Faciei, & oculorum rubor.

Vulnus, percuſſio, contuſio capitis.

Spirituum penuria ab ipſa inflammatione.

riuetur quantitas ſanguinis naturali minor, vnde ſpirituum copia minor generabitur. Itaque perdurante inflammatione ſi vi eius erodatur quicquid continet, laceretur, mortificetur, ac demùm veluti diffluat plane corruptum, & pertingat eiuſmodi eroſio, & corruptio ad vſque, & intra cerebrum, ſuccedet phrenitidi Gangræna, vel ſphacelus cerebri, quod erit proximæ mortis argumentum. Conuulſio etiam ſuccedere poterit, quæ facillimè orietur ex ſiccitate, & calore, vt ſuperiùs expoſitum: hæc autem quanquam maximè periculoſa, cum arguat ſummam humorum, & ſolidarum partium ſiccitatem, & quaſi rigidam tenſionem per humectantia difficilè ſuperabilem, tamen quia nondum datur partium ſolidarum corruptio, aliquid ſpei relinquet. Ad conuulſionem pertinet ſingultus, & vox tremula, quorum ille à materia acri, calida, & ſicca, vel in cauitatem, & os ventriculi, vel identidem pro ſpirituum, & humorum paucitate per neruos in muſculum eius deriuata, ſicut etiam ab ijſdem, vt ſuperiùs, vox tremula; tremor enim vocis à tremore muſculorum linguæ, faucium, & maxillæ inferioris; aſperitas autem illa vocis, quam clangorem dicimus, ab aſperitate inſtrumentorum vocem efformantium, quæ aſperitas à ſiccitate, & calore, vnde hæc plus minus arguunt periculi, prout cætera in eo ſtatu morbi plus minus ſunt grauia. Excrementa verò præter voluntatem, & ſenſum excernuntur vel iam ad extremam diſſolutionem tendente animali, ita vt etiam humidum ab ijs ſecernatur, & tantum fluxilitatis ipſis conciliet, vt ex ſe ipſis effluere ex inteſtinis, & veſica poſſint, vel ijſdem ſponte fermenteſcentibus, atque ita partim ſtimulo, partim vi fluxus per fermentum acquiſiti ſibi viam aperiant, vel extrema contractione muſculorum per vltimum, & copioſiorem ſpirituum influxum, qui vltimus ideò copioſior, quòd circa cerebrum ſtagnat ſanguis totum ipſum magis comprimens, & quicquid continetur ſpirituum exprimens: ſine ſenſu autem, vel quia nerui iam aruerunt, vel quia propter extremam rigiditatem tremere non poſſunt, vel quia ſpirituum mobilitas, & tenuitas impreſſioni non paret. Hæ igitur excretiones ſunt ſupremæ deplorationis. Quod ſi ſudor calidus, & copioſus præcipuè à capite proueniat, minuet ille inflammationem, & indicabit reliquum corporis minùs obſtructum eſſe propter calorem, cum quo effluit: ſicut ſanguis è naribus copioſus, aut pus per os, & aures; hoc enim inflãmationẽ ad ſuppurationẽ veniſſe, & pus excerni, & fluere cum ſanguine, ille verò exitum materiæ morbificæ oſtendit, vnde hæc omnia ſalutaria. Delirium cum riſu minùs mali ominis eſſe, aſſerunt, quod non crediderim admittendum, tũ quia in paraphrenitide vel hic idem riſus eſt maximè exitialis, tum etiam præcipuè quia cum delirantium motus ſint omni-

nò

Gangræna, vel ſphacelus cerebri.

Lethale vtrũque.

Conuulſio lethalis etiam, ſed cum ſpe ſalutis.

Singultus, vox tremula, & clangoſa.

Vrinę, & alui fœcum nec voluntaria, nec percepta deiectio, & hæc maximè lethalis.

Sudor calidus præcipuè à capite, & toto corpore, ſanguis copioſus è naribus, pus per os, & aures: & hæc ſalutaria.

nõ vagi, incerti ordinis, & nullius connexionis, poteſt excitari riſus caſu, ſicuti cæteri motus delirij, & nihil indicabitur, & id quidem fiet facilè, cum eum motum oris, quem riſum dicimus, non exeramus, niſi per contractiones muſculorum labia ad latera, & ab inuicem diſtrahentium, quæ ſanè contractiones per incertos delirij motus fieri poterunt abſque eo, quod delirus ille ſpeciem riſus in neruis moueat, & propterea non verè rideat, ſed ridere propter motus labiorum, quales in ridentibus, videatur, quemadmodum ſpaſmo cynico affecti, quanquam labia mouent ſicut ridentes, etiam à vulgaribus Medicis non dicuntur ridere. Si verò tutus, ac certus eſſe poſſit Medicus, motus illos labiorum excitari per veram ſpeciem riſus (quod in delirãtibus vix fieri poſſe à quolibet licet peritiſſimo crediderim, niſi delirium ſit circa eandem rem conſtans, & de ea ipſa re loquatur æger, eamq; ridiculam eſſe, & ea ſuper ſe in riſum moueri æger teſtetur), cum res in riſum mouentes non ſint tanti impetus in excitatione ſpecierum, quanti truculentæ, & irarum plenæ: ſi in phrenitide hæ ſpecies præceſſerint, inde verò ſuccedat deliriũ cum riſu, argui poterit humorũ calor, & ſiccitas minor, & minor inflammationis preſſio, vnde ſpei aliquid affulgebit. Hinc igitur deduces, quid ſit Phrenitis, eamque eſſe morbum à calore, & ſiccitate maxima prouenientem, ex qua pendent febris acuta continua, delirium perpetuum, & quæ hùc vſque expoſuimus ſingula: cum autem hæc ab inflammatione intra cranium facile oriri poſſint, hanc ipſam inflammationem intra cranium eſſe vt plurimum, & præcipuam cauſam cæterorum omnium, & cum vaſa ſanguinis non ſolum per membranas cerebri, ſed & corpus ipſum eius diſtribuantur innumera, & membranæ, & cerebrum inflammari poterunt, & phrenitis prouenire ab inflammatione cerebri, vel membranarum eius, vel vtrarumque. Non tamen inde fit, vt nullus detur modus producendi phrenitidem, hoc eſt, omnia, quæ phrenitidi competunt præter inflammationem, abſque hac ipſa inflammatione. Fac enim qualibet alia de cauſa ſanguinem calidum, ac ſiccum, qui tamen obſtructionem non producat in capite, nihil erit, quod phrenitidem non mentiatur. Deniq; prout alij humores admiſcentur ſanguini, fit phrenitis ſæuior, aut mitior: ſi humores pituitoſi, mitior: ſi bilioſi: ſæuior: ſi atrabilares, adhùc ſæuior; ſed hæc patẽt. Phrenitidẽ in lethargũ, vel Coma faceſſere maxime ominoſũ, & deploratũ; cum etenim eiuſmodi affectiones ab humoribus frigidis, & humidis oriantur, manifeſtum eſt, phrenitidem excitantes humores calidos, & ſiccos ingraueſcente ipſa phrenitide non poſſe in frigidos, & humidos cõmutari, adeòq; lethargus ille, vel Coma ſuperueniens phrenitidi nec verus lethargus eſt, nec verum Coma, ſed priuatio ſenſus, & mo-

Delirium cum riſu incerti ominis.

Quid requiratur, vt ſit melioris ominis.

Quid Phrenitis.

Cerebrum inflammabile

Quo pacto ſine inflammatione fieri poſſit.

Spuria.

Lethargus, & Coma maxime lethalia.

motus, quæ phrenitide perdurante à nulla alia cauſa prouenire poteſt, quàm à prohibita prorſus ſpirituum vel generatione, vel motu, vel vtriſque, & hæc non niſi ab inflammatione immensùm aucta, & cerebrum ex toto comprimente, vel à gangræna, aut ſphacelo eius. Phrenitis per conſenſum dicitur paraphrenitis, de qua ſeorsìm breuiter propter ea, quibus à vera phrenitide, quam hactenùs expoſuimus, diſtinguitur.

Phrenitis per conſenſum.

PARAPHRENITIS.

Coniuncta.

CVm Paraphrenitide omnia coniuncta ſunt, quæ cum phrenitide præter inflammationem intra cranium, intenſiorem calorem capitis, ruborem oculorum, & faciei, reſpirationem magnam, & raram. Itaque in paraphrenitide adeſt inflammatio diaphragmatis, calor capitis remiſſior, rubor oculorum, & faciei dilutior, vox acutior, delirium cum tuſſi, riſu, dolore lateris, calore ad imum pectus, & hypochondria, hæc ipſa palpitantia, & furſùm, & introrsùm reuulſa, vt Hippocrates primò Epid. Ægro ſecundo. Aiunt inſuper tantum non omnes, in paraphrenitide reſpirationem non eſſe magnam, & raram, vt in phrenitide, ſed paruam, & frequentem, & id ſemper, cum tamen Hippocrates ibidem in Sileno paraphrenitide laborante per totum morbi tempus reſpirationem fuiſſe magnam, & raram aſſerat. Meliùs itaque cum alijs modò parua eſt, & frequens, modò rara, & magna, modò inæqualis, & incerti ordinis. Sunt etiam qui ab inflammationibus aliarum partium internarum oriri paraphrenitidem aſſerant, ſed nullius partis inflammatio præter ſepti tranſuerſi producit delirium perpetuum, & hanc ſolam appellauere Veteres paraphrenitidem.

Quoniam in inflammationibus à cerebro diſtantibus calor cerebro non communicatur, niſi à ſanguine per eius arterias fluente, qui in cerebro ſubſiſtere ad locum inflammatum non poteſt, cum hic locus in cerebro nullus ſit ſuppoſita alibi inflammatione; igitur in inflammationibus à cerebro diſtantibus multo minorem à calore vim patietur cerebrum, quàm in phrenitide: ab hoc autem præcipuè pendet delirium perpetuum in phrenitide, agitatis nempe continuè ſpiritibus incertis motibus ob copiam caloris in cerebro ſemper incertis motibus expirantis; ad hoc igitur, vt

exci-

excitetur delirium per inflammationes à cerebro diſtantes, oportebit, vt cumuletur inſignis copia caloris in capite, qui totus ſimul nitens intra cerebrum moueat demùm ſe ad ſpiritus, neruoſque, quibus occurrit, atq; delirium excitet. Quia tamen interim euaporat, nec calor affluentis per vnicam vicem ſanguinis ſufficit ad ciendos incertos ſpirituum motus, ceſſabit delirium, quouſque tantum ſanguinis per plures pulſationes influxerit, vt per ipſum conceperit cerebrum illum calorem, qui delirio excitando ſufficit, quod proindè excitabitur rursùs, rusùs ceſſabit. Si verò etiam in inflammationibus à cerebro diſtantibus detur alia cauſa, quæ caloris inſignis in capite vices gerat, poterit etiam in ipſis delirium continuum dari. Quoniam igitur ſeptum tranſuerſum eſt muſculus magnam, & continuam vim exerens, & validè, & copioſè tendinoſus; inflammari igitur non poterit, hoc eſt, alicubi in tumorem attolli aliqua ipſius pars, quin cum moueur, diſtrahatur ad partem tumefactam validè, & periculum diuulſionis ſubeat, ſeu, quod idem eſt, vehementer doleat, præcipuè ſi tumor ſit ad tendines acerrimi ſenſus, adeòque refluet liquidum per neruos diaphragmatis vi maxima, cum dolor ſit ingens. Neq; refluet ſolum per neruos eius, ſed cum per eundem muſculum tranſeant nerui ad ventriculum tendentes, etiam per ipſos fiat refluxus oportet. Quia inſuper inflammatio eſt tumor maximè calidus; igitur excitabitur ad diaphragma ſenſus caloris intenſi, & dolor præcipue eius lateris, ad quod inflammatione affligitur ſeptum. Refluet igitur liquidum pet neruos ſepti, & ventriculi duplici vi in refluxum actum, calore nempe, & dolore, adeòque liquidum refluens ſtatim ac pertingit ad confluxum neruorum, hùc illùc nulla lege per vim à refluxu conceptam nitetur, ac fluet, & contentos ſpiritus nullo ordine dimouebit, ſeu delirium excitabit, & cum calor, & dolor ad ſeptum continua ſint, continua erit etiam refluxus vis, ſeu continuè producetur, ſeu, quod idem eſt, continuum erit delirium. Eò autem erit maior vis illa ſpirituum refluorum ad neruorum confluxum, quòd tam nerui diaphragmatis, quàm ventriculi quaſi recto ductu ab ijs partibus in cranium feruntur, & ſunt inſignes trunci, ſeu faſciculi ex plurimis neruis collecti; ex altero enim fit, vt impetus refluxus minùs minuatur, per alterum verò, vt maxima ſit quantitas ſpirituum refluentium, & maior proinde quaquauersùm diffuſio, & motus varius ad confluxum. Cum autem hæc in reliquis partibus non reperiantur, nullum etenim eſt viſcus, quod tam ſentiat, vt ſeptum, quod tam craſſis neruis inſtructum ſit, quod tam validè moueatur, & continuè excepto Corde, quod ſentiat per neruos ad cerebrum tam recta tendentes, quin immo ne vllus quidem alius muſculus, aut pars quælibet ar-

Calor, & dolor lateris.

Delirium cõtinuum,

tuum;

tuum; his igitur inflammatis excitabitur, & ponetur delirium alternè, prout alternè colligitur calor agitatus in capite, & euaporat; ſepto verò inflammato per impetus continuos, validos, & incertos ſpirituum è neruis refluentium, & incidentium in ſpiritus contentos ad confluxum neruorum fiet delirium continuum.

Riſus. Quia verò ab his ipſis neruis, per quos fit refluxus, deducuntur aliqui ad muſculos faciei, & labiorum; in hos igitur deriuabitur copia liquidi naturali maior, & cum, dum fit reſpiratio, os ſemper aliquantùm diductum teneamus, vis muſculi conſtringentis labia minor erit viribus trahentium ad latera, & deorsùm, adeòque nerui horum muſculorum paratiores erunt (vt deſint alia) ad recipiendam maiorem quantitatem ſpirituum refluentium, quàm nerui conſtrictoris, vnde illi contrahentur validiùs, & os diducetur magis labijs ad latera, & deorſum actis, ſeu riſus imago excitabitur, qui ſane non erit verus riſus, ſed contractio muſculorum, & motus labiorum, qualis in riſu factus non per veram ſpeciem riſus, ſed per refluxum liquidi, cuiuſmodi motus contingere ſolet etiam in vulneribus ſepti, quod vidit Hippocrates in Tychone, qui riſit ſepto vulnerato, & relicta intra vulnus haſtilis parte, qui die tertia mortuus eſt, quemadmodum pariter Silenus ille ſupra laudatus occubuit vndecima, qui riſit tertia. Ex quibus intelliges, nec delirium cum riſu in vera phrenitide eſſe certò poſſe melioris ominis, cum dubitanti occaſionem præbeat, an inflammatio ſit etiam in ſepto, & hæc ſit maximè periculoſa, cum affecti diaphragmate, licet ridentes, facilè moriantur. Quoniam verò ſeptum propter tumorem non poteſt ex toto contrahi, & vim ſuam exerere; igitur in cauitatem abdominis nitetur minùs, & in eandem mouebitur per multo minus ſpatium, vnde muſculi abdominis introrſum contrahi liberè poterunt, & contenta viſcera ſursùm agi, vnde videbuntur hypochondria, ſeu præcordia introrsùm, & ſursùm reuulſa. Quia verò ſepto non ſe penitus contrahente motus pectoris fit minor, atque ex hoc reſpiratio etiam minor, & inflammatum ſeptum ſe minus contrahit; igitur in hac eius affectione reſpiratio parua. Neque verò minus ſe contrahit ſeptum ob ſolum impedimentum tumoris, verùm etiam per voluntatem animalis, quà prohibet, quantùm poteſt, motum validum, vt maiorem dolorem à diuulſione ad tumorem euitet: quia tamen dolor adeſt, ergo refluxus per deriuationem naturali maior, ſeu influxus frequentior, ſeu contractio ſepti frequentior, hoc eſt, reſpiratio etiam frequentior, vnde his ita ſe habentibus erit reſpiratio parua, & frequens, & frequentia etiam ſollicitari poterit ab aſſuetudine, vt arceatur faſtidium reſtitantis intra pulmones ſanguinis in reſpiratione parua. Si verò vltra hæc laboret æger magna ſpiri-

5. Epid. ægro 64.

Hypochondria introrſũ, & ſurſum reuulſa.

Reſpiratio parua, & frequens, vel

Magna, & rara, vel

ri-

rituum penuria, ita vt pectus moueri non poſſit, niſi ipſorum expectata copia, quæ ſenſim cumuletur in neruis, tùm reſpiratio continget rara, & ad extrudendum ſanguinem è pulmonibus aucta copia per aſſuetudinem Animalis, fiet motus validior, ſeu reſpiratio etiam magna, quæ etiam fieri poterit, ſi tanta identidem, vel alternè ſpirituum copia refluat à neruis ſepti, vt nec vis aſſuetudinis ipſorum deriuationem in idem ſeptum, & cæteros reſpirationis muſculos impedire poſſit; tunc etenim etſi cum acriori ſenſu doloris reſpiratio magna ſuccedet, quem tamen ne rursùs ſentiat æger, poterit per aſſuetudinem ſupprimere ſimilem ſecundam, cum iam tantum ſpirituum non fluat, ac refluat. Inſuper hæc eadem magnitudo cum raritate dari poterit, ſi ſeptum validè contractum ita detineatur, vt ſe reſtituere niſi lentiſſimo motu poſſit, quod per impedimentum tumoris, vel loco motis, vel quaſi diuulſis villis fieri facilè poterit; abſoluta enim reſtitutione iam per neruos plurimum ſpirituum cumulatum erit, & magnam reſpirationem parient, ſed lenta reſtitutio raritatem faciet. Ex his autem, & incertis fluxibus in neruos ratione delirij facilè patet, reſpirationem in paraphrenitide eſſe poſſe magnam, paruam, raram, frequentem, & quomodolibet inæqualem. Quia verò muſculi abdominis, præcipuè autem tranſuerſi contermini ſunt, ac tantum non cohærentes ſepto, & communi peritonæi tunica ſuccincti, & contrahatur oportet ad locum inflammatum, & caloris ſenſum concipiat; per hæc igitur etiam ijdem muſculi præcipuè qua parte per hypochondria ſepto proxima ducuntur, trahentur à contractione peritonæi, & preſſionis ſenſum cum calore coniunctum patientur, vnde motus deriuationis alternus, & contractio minima illi deriuationi reſpondens (cum preſſio illa, & calor non ſit maximus) ſeu, quod idem eſt, præcordiorum palpitatio, quæ ſanè affectio poteſt etiam alijs ſuperextenſis muſculis abdominis conuenire, ſed tranſuerſis planè neceſſariò competere videtur. Quoniam verò motus tuſſis eſt violenta quædam muſculorum pectus mouentium contractio, quæ propterea fit ab influxu liquidi per neruos naturali quantitate copioſioris, per calorem autem, & dolorem ſepti refluunt ſpiritus copioſi, & cum impetu per neruos eius, & ab his ijſdem neruis deriuantur rami in neruos, & muſculos monentes pectus; igitur per hunc ſolum refluxum (quod idem accideret etiam ſine horum neruorum communione perducto refluxu ad vſque cerebrum, & inde facta deriuatione in neruos muſculorum pectus mouentium) tuſſis excitari poteſt. Quia verò ſeptum eſt pars pectoris, cui inhæret moleſtum quiddam in loco inflammationis, abripiendis autem è pectore moleſtijs tuſſim excitare aſſueuimus; igitur ſi per delirium contingat, vt ſpecies

Quomodolibet inæqualis

Præcordiæ palpitantia.

Tuſſis.

cies

cies illa aſſuetudinis excitetur, tuſſis in eum finem excitabitur etiam abſque refluxu, quanquam eiuſmodi finem nec paraphreniticus tum intelligit, neque moleſtiæ auerſionem fortè procurat. Quia verò in paraphrenitide ſanguis impensè calet non ſecus, ac in phrenitide, ſed in hac detinetur in arterijs ad caput tendentibus, ita vt ipſo infarciri, & maximè extendi cogantur propter obicem inflammationis intra cranium, in paraphrenitide verò liberè per ipſas fluit, & in venas refluit; igitur in paraphrenitide minor quantitas ſanguinis in dato tempore intra arterias capitis detinebitur, eruntque illæ minus diſtractæ, ſeu extrorsùm truſæ; quare primo quidem de nomine minorem calorem in capite excitabunt, quam in phrenitide: ſecunda autem de cauſa ruborem in facie, & oculis dilutiorem, qui tamen vterque erit viuidior, quam qui à ſolo fluxu ſanguinis proueniret; reſpiratio enim non libera in paraphrenitide, & inæqualis ſubſiſtere cogit ſanguinem ad cor, & pulmones, & truncum venæ aſcendentem, vnde tumere poſſunt venæ in capite, & colorem, & calorem viuidiorem producere, quod in phrenitide non continget propter reſpirationem raram quidem, ſed magnam, nempe totum ſanguinem è pulmone protrudentem. Poſtremò quoniam ſeptum eſt ad contactum pulmonum; ipſo igitur inflammato calor communicabitur pulmonibus contingentibus, & aeri contento, qui per expirationem reddendus eſt Membranæ igitur pulmonum minus flaccidæ, ſeu aridiores fient, & magis tremulæ tremore viuido per denſas vndas: aer verò contentus ſimiliter fiet aridior tenuatis particulis aqueis, cum quibus permiſtus redditur, & ex quibus fit tardi motus, ac minoris impetus, & tremoribus per denſas vndas ineptior, vnde per has ipſas tremet facilè. Si igitur per ipſum formetur vox, erit illa ſonus viuidè, & per vndas denſas tremulus tum ratione inſtrumenti rigidi, nempe tenſi, tum aeris ſimiliter tenſi, vt ita dicam, quare, vt in doctrina de ſonis, erit vox acutior. Patet igitur, Paraphrenitidem eſſe collectionem omnium expoſitarum affectionum cum delirio continuo ab inflammatione diaphragmatis præcipuè prouenientem.

Calor capitis remiſſior.

Oculorum, & faciei rubor dilutior.

Vox acutior.

Quid ſit Paraphrenitis.

MANIA.

MANIA.

Antecedentia.

TEmperamentum corporis ad bilem, & melancholiam vergens, virilis ſexus, æſtas, & autumnus ad maniæ productionem faciunt: & qui venæ in cubito conſpicuum pulſum habet, is furibundus in acerbam iracundiam facilè præceps eſt, cui verò quieſcit, lentus eſt, & quodammodò torpet, vt ait Hippocrates. Purgationum conſuetarum ſuppreſſio, vt per hæmorrhoides, menſes, fiſtulas, vlcera, varices: diuturna mæſtitia, cura, ſollicitudo, excandeſcentia, venena. Et hæc remotius. Magis proximè Maniam præeunt dolor capitis aſſiduus, vigiliæ contumaces, ſomni breuiſſimi, atque leuiſſimi, inſomnia turbulenta, curæ, & ſollicitudines moleſtæ, terrores ex leui cauſa, præceps, & frequens iracundia ex nulla, vel leui ocaſione, ſplendores obuerſantes oculis, aurium ſonitus, procliuitas ad Venerem inſueta, pollutio nocturna frequentior, riſus præter aſſuetudinem, & rationem, loquacitas inſueta, & ferè aſſidua, vel taciturnitas meditabunda. Maniam autem mox inſtantem præit delirium, vel melancholia quacunq; leui de cauſa, & ſimul ineptus, & obſcœnus riſus, & qui prius mitis erat, leui de cauſa excandeſcit, animo vehementer perturbatur cum oculorum obtutu intento, fixo, toruo. Pulſus durus, vrina prærubra ſine ſedimento cum contentis ſublime petentibus, ſeu leui nube. Phrenitis etiam, & furor eroticus præcedunt.

2. de Morbis Vulg. ſect. 5.

Coniuncta.

DElirium ſine febre, furor, audacia, temeritas, loquacitas, iurgia, iracundia, ſæuities in ſe, & alios pugnis, manu, vnguibus, & quibuſcunq; modis licet, propriarum veſtium proſciſſio, carnium laniatio, illatio manuum in ſe, atque occurrentes quoslibet, quos ſubitò, ac toto impetu inuadunt: admirabile vniuerſi corporis robur, quo fit, vt nulla vi cohiberi aliquandò poſſint, aliquandò validioribus vinculis illigati eadem proſcindant. Oculi pluribus ſanguinei, aſpectus toruus, & truculentus, vigiliæ contumaciſſimæ vel per ſolidos quatuordecim menſes teſte Fer-

nelio. Violentiſſimi motus fere continui, abſtinentia à cibo, potuque conſtans, & diuturna, & famis pertinax, ac diuturna tolerantia. Ab hyberno intenſiori frigore etiam per longum tempus nulla paſſio, licet etiam nudi degant, ac tùm temporis tacta ipſorum cutis calida depræhenditur. Hæc autem ſingula plus minus grauia ſunt: & dantur, qui non ſæuiant, nec iraſcantur vehementiùs, ſed placidiùs ſe habeant, hilareſcant, cantillent, immò rideant identidem etiam immodicè: ſunt qui ſe gerant planè ferino more, vt per caninam rabiem, ſeu hydrophobiam, lychanthropiam, cum homo ſe habet lupi inſtar &c.

Succedentia.

I*Nſanis ſi varices, vel hæmorrhoides ſuperuenerint, inſaniæ fit, ſolutio 6.* Aph. 21. *A' Mania dyſenteria, hydrops, vel mentis alienatio bonum.* 7. Aph. 5. Euacuationes per ſudores, eæque copioſæ, alui fluxum, hæmorrhagiam per nares, aut hæmorrhoides: febris tertiana, vel quartana, & hæc ſingula ſalutaria. Atrophia, & conuulſio, quæ lethalia. Si hæc deſint, mors non niſi poſt longiſſimum tempus ſuccedit, eaque per virium reſolutionem extremam. A' morbo conualeſcentes eorum, quæ ab ipſis in morbo geſta ſunt, plerumq; recordantur.

Quoniam Maniaci per plures menſes, annos, ac totum aliquando longiſſimum vitæ ſpatium hac ipſa affectione detinentur abſq; eo, quòd febre corripiantur; cauſa igitur Maniam producens vel non admiſcetur ſanguini, vel ſi admiſcetur, idem ſanguis eſt vel tam fixus, vt fundi in fermentationem non poſſit, vel tam fluxilis, vt obſtructiones producere non valeat, vel vtrumque ſimul. Ex reliquis autem Maniæ proprietatibus patet, liquidum neruorum affectum eſſe, certò nempe in ipſo reperiri proximam Maniæ cauſam; ſi igitur hæc eadem cauſa ſanguini non admiſcetur, nec quicquam liquidi neruorum ſanguini permiſceri poterit. Quia verò in Mania propter deliria, & motus violentos fit continua, & ſatis copioſa pro ſtatu morbi ſpirituum expiratio, & hi per venas, & arterias expirent oportet; igitur per ſanguinem tranſeant, ſeu ipſi admiſceantur neceſſe eſt, hoc eſt, cum ipſo ſanguine iungatur Maniæ cauſa. Inſuper quia lympha eſt quid aliqua ſaltem parte à neruis refluens, & hæc permiſcetur ſanguini; igitur in Mania, etſi per longiſſimum tempus deſit febris, cauſa admirabiles ipſius effectus pariens etiam in ſanguine continetur: quare ea ſit conſtitutio ſanguinis in Mania oportet, vt corpus eius ſit ita fluxile, & fixum ſimul, vt ab illa permixta Maniæ cauſa neque in fermentatio-

Cauſa Maniæ admiſta ſanguini.

nem

nem effundi poſſit, vnde motus febrium, neq; lentore obſtruere capillaria vaſa, vnde febris ſimiliter, ſeu, quod idem eſt, ſit fluxile ſimul, et fixum. Quia verò non poteſt eſſe fluxile ſimul, et fixum, niſi componatur ex particulis minimis, duris, et veluti ſiccis, ſuiſq; partibus tam arctè cohærentibus, vt diuelli vlla violentia vix poſſint, ſed tamen duæ quæq; particulæ vix, ac ne vix quidem inter ſe cohæreant (fiet enim tum, vt quicquid continetur in ſingulis particulis, ſeiungi non poſſit, hoc eſt, fermenteſcere nequibit ſanguis, fluidus tamen erit, cum ſingulæ illæ particulæ minimæ ſint, et inter ſe non cohæreant); in Mania igitur ſanguis ita comparatus eſſe debebit, vt particulæ ipſius ſint duræ, ſiccæ, vel fixæ, neq; duæ quælibet inter ſe cohæreant. Poſito autem huiuſmodi ſanguine neceſſariò fiet, vt partes ſubtiliſſimæ, & maximè mobiles, quæ non cohibentur niſi à partibus humidis, cedentibuſque, ſuo fræno deſtituantur, adeòq; vagentur liberè per corpus ſanguinis, totumq; ſuum motum, ac facultatem exerant, cuiuſmodi erit calor, & quicquid calori reſpondet vellicando, impellendo, niſum quemlibet vehementem exerendo. Hinc igitur ſtatim patet temperamento mixto ex bilioſo, & melancholico in Maniam faciliores eſſe debere; bilis enim calorem ſuppeditat: fixus verò, ac ſiccus melancholiæ humor ſanguinis duritiem, ac fixam naturam promouet: viri, quam mulieres; calidiores enim illi, & humorum magis conſiſtentium: æſtas eadem de cauſa, & ipſi ſuperueniens autumnus exſiccans cohibendo calorem. Sic conſuetarum purgationum ſuppreſſio ad Maniam diſponere poterit, dummodo earum materies ſiſtere, & fixare poſſit humores non per admixtionem humidi viſcidi calorem etiam cohibentis, ſed per exſiccationem, & indurationem magis liberato calore, vnde fiet, vt aliquandò à menſium, hæmorrhoidum, fiſtularum, vlcerum, varicum (ſi in his ſtagnans ſanguis aptæ naturæ fuerit) ſuppreſſione Mania ſuccedat, aliquandò ſecus, cum ſcilicet eorum excrementorum materies nec duritiem, nec ſiccitatem poterit ſanguini conciliare. Sic diuturna mæſtitia, cura, ſollicitudo, excandeſcentia propter maximam copiam ſpirituum plurimum abſumunt humiditatis, vnde ſanguis ſit ſiccior, & Maniam promouet, quod ipſum præſtare poſſunt apta venena, vt morſus canis rabidi, excitando illam Maniæ ſpeciem, quæ idrophobia dicitur, morſus tarantulæ, eſus cerebri felini, & ſi quæ his ſimilia circumferuntur fortaſſe fabuloſa, partim vera. Pulſus etiam, vt aiebat Hippocrates, in cubito conſpicuus eſſe poterit inter indicia Maniæ facilè ſucceſſuræ; indicabit enim ille ſanguinem calidiorem, & feruidum, immò etiam copioſiorem, ex quo poſtquam humidum maxima ex parte per motum euaporauerit, calor purus, ac liber, & ſanguis durus,

Quiſ ſanguis eſſe debeat Maniacorum.

Bilioſi, & melancholici in Maniam faciliores.

Viri, quam mulieres: æſtas, & autumnus.

Quorumlibet excrementorum ſuppreſſio.

Paſſiones animi.

Venena.

Pulſus in cubito conſpicuus.

ac fixus relinquetur, qualis in Maniacis. Sanguis igitur ex calore libero, & partibus duris, ſiccis, ac fixis compoſitus per motum ſuum naturalem à corde conceptum deriuetur ad glandulas cerebri; inibi igitur educi debebunt ex ipſo animales ſpiritus, qui cum à fixis partibus ſolui, & elici non poſſint, producentur ex ſolo, & puro calore, qui proinde ſi quid adhùc retundentis humidi permixtum habet, in glandulis ijſdem deponet, & deriuabitur intra neruos tantùm non purus ignis, vel quicquid fingi poteſt igni ſimile ratione velocitatis, impetus, & violentiæ, adeóq; producentur, & fluent per neruos ſpiritus maximè liberi ſumma velocitate, atque impetu præditi, eumq; ſemper liberé exercentes, adeòque ſuccedent in Animali eæ contractiones muſculorum, quæ tantæ, & continuæ violentiæ ſpirituum conueniunt: & excitationes ſpecierum ſimiles, eruntque diuerſæ, prout vel iam tum incipit ſanguis tendere ad ſiccitatem ſuam, & libertatem caloris, vel prout hæ eædem iam ad ſummum gradum peruenere, vel prout magis, ac minùs exſiccatur sãguis, aut plus minus liberatur calor per admixtionem humorum ſiccitati magis, aut minus repugnantium, & calorem implicantium, ac detinentium magis, aut minus. Incipiat igitur ſanguis ad ſiccitatem, & libertatem caloris tendere; igitur partes omnes ſiccæ magis fient, & ſpiritus animales magis mobiles, liberi, & viuidiores producentur, quare per neruos magis confusè mouebuntur, & quolibet etiam leui excitato refluxu per occurſum liquidi refluentis, & influentis mille producentur in ſpiritibus maximè liberis, nec cohærentibus reſultus quaquauerſùm cum impetu, & excitabuntur ſpecies viuido motui ſpirituum reſultantium reſpondentes, & nullo pariter ordine deducentur in muſculos, vnde tremores quacunque leui de cauſa, nempe per quemlibet leuem refluxum: præceps, & frequens iracundia ſimiliter quacunq; leui de cauſa; leuis enim cauſa leuem refluxum excitat, iracundia autem præceps, & frequens excitationem ſpecierum viuido ſpirituum momento inſtructarum. Similiter curæ, ſollicitudines, moleſtiæ, pro quarum diuerſitate vel ſuccedet taciturnitas ægro adhùc ſui compote, & per voluntatem cogitante de ijs ipſis, quæ morbus iam imminens per vim ſpirituum liberorum excitat, vel loquacitas, ſi res verba poſtulet, vel potius hæc proueniet à facili, & frequenti muſculorum linguæ motu in influxu copioſo, celeri, & vario ſpirituum, & ſubita, & varia ab iiſdem excitatione ſpecierum. Eodem modo excitabitur etiam riſus ſimilibus varijs de cauſis, eòque faciliùs, quòd labia reſpirantibus aliqua ex parte ſemper diſtant, vnde muſculis riſum excitantibus per motum labiorum minor reſiſtentia ſuperanda, & per quemlibet influxum contractio maior, & riſus ſpecies. Quoniam verò ſan-

Qui ſpiritus animales in Maniacis.

Quales operationes, & cuius diſcriminis.

Tremores corporis.

Præceps, & frequens iracundia.

Curæ, ſollicitudines, moleſtiæ, taciturnitas:

Loquacitas.

Riſus præter rationem, & aſſuetudinem

ſanguis ita conſtitutus non poteſt nō eſſe naturali acrior, & membranæ corporis ſunt ſicciores; igitur deductus præcipuè ad caput, vbi membranarum denſitas, atque copia eaſdem ſtimulabit acriter, & dolorem excitabit. Quia verò ad ſomnum requiritur, vt humores ad humidum comparati ſint, & partes humeſcant, neutrum autem contingit in Mania; erunt igitur in diſpoſitione Maniæ vigiliæ contumaces: cum tamen adhuc adſit aliquid humidi ſomni contingent, ſed breues, ac leues plus minus pro diuerſitate humidi, quo adhùc humeſcunt partes, & ſanguis. Ij tamen ſomni inquieti fient per ſomnia turbulenta ijs excitatis ſpeciebus diuerſi generis terrificis à ſpiritibus liberioribus, hoc eſt, maiori momento pollentibus, cum terrefacientium ſpecies eiuſmodi momenta in ſpiritibus excitantibus exigant. Quia verò tum ſplendores oculis obuerſari arbitramur, cum ſplendoris ſpecies excitatur; per ſpiritus autem incerto, & vario motu motos caſu fieri poteſt, vt hæ ipſæ ſplendoris ſpecies moueantur; tum igitur ſplendores oculis obuerſari dicentur, qua etiam ipſa de cauſa poterunt excitari ſonitus diuerſi generis in auribus. Sed hæ ipſæ ſpecies excitari poterunt etiam per motus ſenſuum externorum, cum enim ſupponatur ſanguis iam tendens ad libertatem ſpiritus, & caloris, huiuſmodi autem corpora à ſuis retinaculis libera quaquauerſum exſpirant, poterunt per externum oculum quaquauerſum diuagari, ſicut etiam per tympanum auris, ac tandem aliquandò occurrere retinæ, vel myringi, & ſonum, vel ſplendorem excitare: ſic preſſis oculis ſcintillas cernimus, & concuſſo, aut agitato foramine auris externæ ſonum quendam obaudimus. Ab hac eadem mobilitate ſiue caloris in ſanguine, ſiue ſpirituum in neruis, ſiue vtrorumque orietur ſtimulus in Venerem acrior, & pollutio nocturna frequentior, quam promouebit ſiccitas membranarum maior; ſiccitas enim maior validiorem motum periſtalticum producit, nempe motum, quo liquida è ſuis canalibus exprimuntur. Semen autem ex ſe in motum agitur per acrimoniam ſanguinis, & ſpirituum; eo igitur iam moto ſuperatur reſiſtentia villorum detinentium, qui cum ſicci ſint, motu periſtaltico viuidiori contrahuntur, & faciliùs, & copioſiùs exprimitur ſemen. Sit autem iam iam inuaſura Mania. Sanguis igitur iam ad extremum ſiccitatis, & calor ad ſummam libertatem redactus erit, vnde ſpiritus extremè mobiles, vaganteſq; cum maximo impetu deriuabuntur in neruos, quare nullus iam in ipſorum motibus ordo, nullus in excitatione ſpecierum ab ijs pendentium: quare delirium leui qualibet de cauſa, facto nempe quolibet leui refluxu. Similiter melancholia, ſi caſus ferat, vt excitetur ſpecies rei triſtis, vel fa-

Dolor capitis

Vigiliæ contumaces.

Somni leues, breueſq;

Inſomnia turbulenta.

Splendores oculis obuerſantes.

Aurium ſonitus.

In Venerem propēſio maior, & nocturna pollutio frequens.

Delirium leui omni de cauſa.

Melancholia.

Obſcœnus, & ineptus riſus. factu difficilis, quæ meditationem exigat, ſed ſimul ſpiritu alio incidente riſus ineptus, & cum obſcœnæ rei ſpecie coniunctus, quæ ſane & ipſa non minimam vim exigit ad ſui concuſſionem, cum nihil tam agitet, quàm profuſio ſeminis. Fiet inſuper, quod erit

E' miti ferus, excandeſcēs, intentè, fixè, toruè intuens. certiſſimum imminentis Maniæ ſignum, vt è miti repentè ferus, turbatus animo, excandeſcens, intentè, fixè, toruè intuens; erunt enim hæc omnia animi, & ſpirituum ad violentiam compoſitorum, cum antea mitis illius animus, ac ſpiritus eſſent ad placiditatem inſtructi, vnde tanta, ac tam ſubita mutatio arguet maximam mobilitatem, ac libertatem ſpirituum, & Maniæ nuncium

Pulſus durus. extremum, atque certiſſimum. Cum autem partes omnes in hac humorum conſtitutione fiant magis ſiccæ, ſicca autem preſſionem non admittant, & quæ ſe premi non ſinunt dura nuncupemus, arteria, cui digitos admouemus pulſum examinantes, occurret dura, ſeu non cedens, vel pulſus dicetur durus. Quoniam verò par-

Vrinæ ſine ſedimentis, prærubræ, & contentis ſublime petentibus, ſeu leui nube. tes ſanguinis ſicciores factæ ſunt; igitur deſtitutæ ſuis vehiculis humidis, quibus per canaliculos glandularum fluere, & excerni permittuntur; igitur partes craſſiores Tartari, & ſalium craſſiorum in renibus ſecerni non poterunt: ex his autem conſtituuntur ſedimenta; vrinæ igitur excernentur ſine ſedimentis: poterunt tamen excerni partes ſubtiliores eorundem ſalium, ac terræ, & hæc cum illis permixta colorem prærubrum vrinæ conciliare, & cùm multò facilius poſſint fluere partes ſubtiliſſimæ, quæ proinde etiam leuiſſimæ quieſcente vrina ſurſum agentur pro ratione leuitatis, & leuem nubem conſtituent. Denique ſi præceſſerit me-

Melancholia, phrenitis, furor eroticus, &c. lancholia, phrenitis, furor eroticus, vel quilibet alius morbus ſanguinem ad ſiccitatem, et libertatem caloris, reliquorumq; corporum maximè mobilium ſeparationem, ac libertatem diſponens, facilè ſuccedet Mania, vt patet: malencholiam autem, et phrenitidem, &c. hanc diſpoſitionem intra ſangninem producere poſſe, manifeſtum eſt ex enarratione ſingulorum eiuſmodi morborum.

Delirium perpetuū in Mania eſſentiali. Iam igitur in ſiccitatem illam, ac libertatem partium maximi impetus venerit ſanguis totus. Quoniam totus ſanguis ita mutatus eſt, et a liqua ſemper ipſius portio ad cerebri glandulas deducitur, ex qua producuntur ſpiritus, et deriuantur in neruos; à qualibet igitur parte ſanguinis producētur ſpiritus eiuſdem rationis, nempe quaquauerſum irrumpentes nullo certo ordine, ac motu, adeòque delirium excitabitur conſtans, atque continuum ob continuos

Per interualla in ſympathica. eiuſdem rationis ſpiritus. Si verò ſanguis per interualla vitietur per humores ſiccos, et partes maxime mobiles prouenientes à menſtruis, hæmorrhoydibus &c. ſuppreſſis, tùm per interualla recurret, ac deſinet, prout abſumitur illa materies, ac rurſus per interualla è locis ſuis deriuatur in vaſa ſanguinis, ac tum erit Ma-

nia

nia per conſenſum, vt furor vterinus, &c.. Delirium autem eiuſmodi cum proueniat à motu ſpirituum omninò liberorum, & maximi impetus, coniunctum erit cum excitatione ſpecierum momenti maioris, cuiuſmodi ſunt violenta quælibet, vnde furor, audacia, temeritas, loquacitas, iurgia, iracundia. Quod ſi per delirium excitetur ſpecies irreparabilis mali, cuius comparatione mori ſit melius, vel ferri non poſſit dolor corporis vniuerſi ab illo ſicco, & vellicante ſanguine proueniens, Maniacus in ſe ipſum manus inferet, ſæuiet pugnis, morſibus, vnguibus, veſtes proſcindet, carnes laniabit; quamquam & hæc omnia mero caſu poſſunt contingere, quatenus incerti motus ſpirituum ſpecies illas determinatas excitant, nulla præeunte ſpecie mali, quod concipiatur morte, vel ſenſu doloris maius. Quia inſuper furoris, & iræ ſpecies in motu eſſe ſupponitur, & illa coniungitur cum ſpecie alicuius, cui iraſcimur, & in furorem agimur; ſtatim igitur ac adſtabit aliquis, mouebit ille, vel producit de nouo ſuam ſpeciem in neruis Maniaci, qui cum iam tremere ſupponantur ſpecie furoris, perinde erit, ac ſi adſtaret ille idem, cuius ſpecies coniuncta eſt cum ſpecie iræ, & in quem furit, vnde neceſſitate aſſuetudinis toto feretur impetu in adſtantem, cuius ſpecies perinde operatur ac vera ſpecies eius, cui iraſcitur, & mortem illi conſcire procurabit. Quoniam verò ſpiritus animales ſunt maximè liberi, & totum ferè ſuum impetum exerunt; igitur in muſculorum ſinulos deriuati, & admiſti ſpiritibus ſanguinis pariter liberis, incredibile eſt, quanto impetu ſe quaquauersùm ſubitò debeant effundere, & contractionem muſculorum quanto validiorem reddere: cum autem vis à villis muſculorum proueniens pendeat à vi, qua ſe liquida illa quaquauerſum ſubitò effundunt, hæc autem non poſſit determinari, ſed poſſit eſſe cuiuſcunque tantum non infinitæ virtutis, cum ſi quantitas villorum eſſet tanta, vt in ipſa contineri poſſet immenſa, vt ita dixerim, ſpirituum rareſcentium copia, vel tanta eſſet cohæſio inter partes membranarum, vt reſiſtere poſſet abſq; diuulſione violentiæ tantum non immenſæ paucorum aliquot ſpirituum, quorum ſinguli tantum non immenſo impetu mouerentur, eſſet vis actualis muſculi tantum non immenſa: cùm verò vires ſummæ, cum quibus comparamus vires muſculorum, ſint infinitis multo minores, manifeſtum eſt, poſita libertate ſpirituum quamlibet vim incredibilem à muſculis exeri poſſe, cum abſolutus impetus eorundem ſit maximæ, ſed quoad gradum nobis ignotæ facultatis. Itaque robur vniuerſi corporis in Maniacis erit planè prodigioſum, & difficilè cohiberi poterunt, & vinculis adſtricti eadem diuellent, & qua rapit furor, eò proruent, cuiuſmodi violenti motus, vel ſaltem niſus erunt continui, cum con-

Furor, audacia, temeritas, loquacitas, iurgia, iracundia.

Sæuities in ſe ipſũ pugnis, vnguibus, morſibus, veſtium proſciſſio, carnium laniatio, manuum illatio.

Impetus in occurrentes, ijſque intentata mors.

Robur corporis admirabile cum violẽtiſſimis motibus ferè continuis.

Aſpectus toruus, & trux; oculi in aliquibus ſanguinei.

continuè adſint ſpiritus talia prodigioſa producentes. Hinc ſimiliter vt ſuperiùs aſpectus toruus, & truculentus: ſanguinei oculi ob particulas ſanguinis tenuiores, ac liberas per motum ſuum nitentes quaquauersùm, & arteriolas minimas, & minimè ſepultas ſub cute, cuiuſmodi ſunt quæ in oculis, extendentes extrorſum, & viſui ſubijcientes: cum verò partes omnes ſint ſummæ ſiccitatis, ſicut etiam humores, vigiliæ fieri poterunt, immò etiam debebunt per totum illud ſpatium temporis, quo viuere poteſt Animal abſque ſomno, quod equidem eſſe ſatis longum præcipuè in Maniacis minimè dubitauerim, tum etiam quia in vigilia aliquid alimenti apponitur partibus, cum etiam quia poſtquam partes tam liquidæ, quam ſolidæ ad tantam ſiccitatem, ac fixionem deuenerunt, minimum eſt quòd perſpiratur, vnde minor alimenti, & ſomni neceſſitas. An verò verum ſit, datos Maniacos, qui per ſolidos quattuordecim menſes nunquam dormiuerint, quod aſſerit Fernelius, ipſe viderit: nos equidem non videmus, quo pacto fidere poſſit medicus, qui ter, aut quater ad ſummum per dies ſingulos vicibus inuiſit ægrum, an medio tempore æger ille dormiuerit: fidere autem referentibus, quàm fallax eſt! Tempus igitur vigiliarum in Maniacis incertum eſſe videtur. Ab hac autem minori perſpiratione fit, vt longum tempus à cibo, potuque abſtinere poſſint, & quia nos aſſueuimus credere, tranſacto quodam breui temporis ſpatio abſque eo, quòd cibo, potuq; vnuſquiſque noſtrum reficiatur, famem inuadere, hinc factum, vt aſſeramus Maniacum eſſe famis patientiſſimum, eo quod per plures dies minimè reficitur, cum re vera id fieri poſſit, eo quòd cibo non egeat minimè perſpirans. Sed & illud arguit famem re ipſa in Maniaco vix dari, quòd licet raro refectus, longiſſimum tamen temporis ſpatium viuit non ſine viribus, argumento certiſſimo opus illi non eſſe nouæ materiæ ſuppeditatione; qua conſeruetur, & cum ad eius ſuppeditationis proſecutionem ſpectet fames, hanc minus in Maniacis excitari. Quoniam verò calor in ſanguine liber eſt, poterit idem per totum corpus liberè diuagari, & auolare vndecunque, adeòq; etiam per partem quamlibet cutis, vnde hæc tacta calida depræhendetur: eſt autem hæc vis liberi caloris acrior; igitur reſiſtere poterit impreſſioni hyberni frigoris abſque noxa Maniaci; quin Maniacus hanc ipſam vim frigoris vix, ac ne vix quidem ſentiet; cum etenim tot motibus, ijſque viuidiſſimis intra neruos agitetur, impedient illi, ne ijdem nerui tremant ſpecie frigoris, quemadmodum nobis etiam non Maniacis fit, vt altè quippiam meditantes, hoc eſt, ſpecie quadam viuidè trementes clamantem aliquem non audiamus, præſentem apertis oculis non videamus, famem etiam non ſentiamus, & huiuſmodi. Quæ ſingula,

Vigiliæ contumaciſſimæ, ſed quantum durare viuo Maniaco poſſint, incertū.

Abſtinentia à cibo, potuq; diuturna, & fames patientia ſimilis, ſed hæc potius credita, quàm vera.

Hyberni frigoris patientes etiam nudi abſq; noxa, & eorum cutis tum calida.

vt

vt facilè patet, pro varia aliorum humorum admiſtione erunt mitiora, & prout ſanguis eſt ſiccior, & calor liberior, magis ſæua. Et iuxta hæc dabitur & hilaritas, & cantillatio, & riſus etiam immodicus, vel voces, & virium robur, & crudelitas, & immanitas, qualis ferarum, vt luporum, vt canum, &c., quæ etiam fieri poterunt ab alia ſpecie delirij, quæ per opinionem fit, vt ſi quis ſe lupum fingat, lupi more operabitur, & cum ante in ſtatu rationis nouerit illum eſſe morem lupi, vt oues abripiat, vlulet, & huiuſmodi, omnem naturam eius imitari ſtudebit in hoc ſanè ſapienter, ſed illud ſtultè, quòd ſe lupum imaginatur: ſed de his etiam mox. Quoniam itaque in Mania ſanguis ſit oportet ſiccus, & fluxilis; ex ea autem ſiccitate fit, vt partes magis mobiles cohiberi non poſſint, vnde Maniæ affectiones grauiores; ſi igitur ſanguis minus fluxilis euadat, argumento erit, partes illas ſiccas, quarum ſingulæ non cohærebant inuicem, iam ad cohæſionem aliquam venire, adeòque etiam partes liberas implicare, & cohibere. Varices autem fiunt per ſubſiſtentiam ſanguinis, ſeu fluxus facilitatem imminutam, ſeu in re noſtra per agglutinationem partium anteà diſiunctarum; igitur varicibus ſuperuenientibus morbus ſoluetur, vt Hippocrates. Similiter quoniam ſanguis ab hæmorrhoidibus fluere non poteſt, niſi intra eadem vaſa ſubſiſtat, neque ſubſiſtere, quin euadat craſſior, eadem de cauſa morbi ſolutionem arguet hæmorrhoidum fluxus. Vlteriùs quoniam dyſenteria eſt copioſa deiectio cum vlcere inteſtinorum, vnde etiam eiectio ſanguinis, vlcus autem non ſine quiete ſanguinis ad eam partem, & hæc non ſine illius craſſitie, copioſa autem deiectio non ſine fermentatione humorum, qui deijciuntur, nec fermentatio ſine fuſione, hoc eſt, ſine deſtructione fixionis; dyſenteria igitur arguet maſſam ſanguinis iam fermenteſcere, adeòq; à fixione recedere. Hoc ipſum eadem de cauſa arguet Hydrops. Mentis autem alienatio eſt veluti ſtupor mentis, qualem dicimus in ſtolidis, adeòque eſt ſpecierum omnium quies, quod eſt in Mania vnicum optabile, ac ſummum ſalutis argumentum; erunt enim ſpiritus iam domiti, & naturalibus humoribus implicati, cum non ferantur cæco impetu ad excitationem ſpecierum, ſed hæ quieſcant prorsùs immotæ, quare in Maniacis dyſenteria, hydrops, & mentis alienatio bonum, vt Hippocrates. Erunt ſimiliter boni ominis euacuationes quælibet dummodò copioſæ per ſudorem, vrinam, aluum, hæmorrhoides, hæmorrhagiam narium, & huiuſmodi; ſi enim copioſæ fuerint, arguent criticam vniuerſi ſanguinis fermentationem, quam non arguerent neceſſariò, ſi eſſent paruæ quantitatis, ſed incertam criſim non abſoluendam natura nimis feſſa, vel factam ſolum caſu aliquo, qui ad certam rationem reuocari non poſſit. Nec mi-

Hilaritas, cātillatio, riſus immodicus.

Varices ſuperuenientes, & hæmorrhoides morbum ſoluunt.

Dyſēteria, &

Hydrops, & mētis alienatio bonum, ſicut etiā euacuationes quę libet copioſę.

Febris tertiana, vel quartana.

minùs ſalutares erunt febris tertiana ; vel quartana ſuperuenientes; cum enim iſtæ generentur vel ab obſtructione, vel à fermentatione, vel ab vtriſq;, vt eædem ſint in Maniacis, oportebit vt ſanguis fermenteſcat, quod optimum eſt ad eius morbi ſolutionem, vel ita craſſeſcat, vt poſſit obſtruere, quod ſimiliter bonum. Contra verò ſi ſuccedet Atrophia, indicabit, iam laſſari villos quoslibet ſeu violentia motuum, qui ab ipſis exeruntur, vel violentia occurſuum à partibus liberis, neque produci poſſe alimentum aptum, vel non apponi, quæ ſingula argumentum erunt naturæ à ſuo ſtatu prorsùs alienæ, adeòque lethale erit: ſicut etiam ſi ſuccedat conuulſio, quæ ex hactenùs expoſitis produci in Mania magis neceſſariò non poſſe videtur, quam à ſiccitate muſculorum, & partium omnium: tali autem ſiccitate poſita in partibus ſingulis, vt ſe reſtituere non poſſint, fit, vt neque ali poſſint, & quod breui vitam conficit, fit, vt neque moueri pectus, neque cor valeat, vnde breui, ac tantùm non ſubitò mors præſto eſt. His autem non ſuperuenientibus viuet Maniacus in eiuſdem morbi ſtatu per longum tempus, cum nihil aliud patiatur mali, quam validas, viuidas, & tantum non continuas dimotiones in ſingulis minimis ſui corporis fibrillis, quæ proinde prout natura conſtitutæ fuerint magis, minuſue reſiſtentes ijs violentis motibus, breuius, longius temporis ſpatium viuere poterit Maniacus: ſed quia continuè vis cohæſionis inter partes villorũ minuitur, hinc ijdem continuè laſſabũtur, quouſq; demùm ex toto ſoluẽtur, & morietur Maniacus per virium exſolutionem. Quoniam verò ad rerum præteritarum recordationem requiritur ſpecierum tremor viuidus, & neruorum rigiditas, vtraque autem hæc dantur in Maniacis; ſi igitur conualeſcant, eorum, quæ ab ipſis in morbo geſta ſunt, recordari poterunt, cum viuidè tremuerint ipſorum ſpecies, & propter rigiditatem neruorum factæ fuerint in eodem tremore quaſi diuulſiones partium ad vndarum circumferentias, vnde aucta, & diu permanentia veſtigia. Ex his patet, Maniam eſſe delirium ſine febre cum audacia, furore, & reliquis omnibus, quæ expoſuimus, prouenìens à fixione, & libertate partium mobilium in ſanguine, vnde ſpirituum vis maxima, & vagus impetus. Et ſiquidem libertas illa partium in ſanguine fit partium propriarum ſanguinis, generabitur Mania idiopathica; ſi verò ab aliquo viſcere, vel qualibet parte venientium erit ſympathica cum vtero, cum liene, cum ventriculo, &c., de quibus ſuo loco. Diuidi autem ſolet Mania idiopathica in plures ſpecies, quarum ſingulæ ſunt quidem delirium ſine febre cum audacia aliqua, vel furore, vel ſaltem violentia motuum; nullæ tamen neceſſariò proueniunt ab illa fixione, & libertate partium in ſanguine, quam expoſuimus, immò certum eſt, ali-

Atrophia, & conuulſio lethales.

Diù viuit Maniacus, ac tãdem moritur per viriũ exſolutionem.

A' mania cõualeſcentes quę ab ipſis in morbo geſta ſunt recordari poſſunt, & aliquandò recordantur.

Quid Mania.

aliquas earum dari, quæ nihil habent cum eiuſmodi alteratione ſanguinis commune, ſed ſunt ſimplex delirium ab opinione veniens: ſic lycanthropia, quam primam Maniæ ſpeciem cõſtituunt, nihil aliud eſt, quam falſa imaginatio ſe ex homine factum lupum, ex qua ſtulta, & delira imaginatione fit, vt delirus ille lycanthropos optimè, & ſcientiſſimè moueat ſpiritus, ad hoc vt imitetur Lupi mores, qualem ſe euaſiſſe autumat, vnde in Lycanthropia nulla cum fixione ſanguinis affinitas, nullus perturbatus ſpirituum motus, cum ij aptiſſimè moueantur ſuppoſita lupi ſpecie, quæ mouetur non à peculiari aliqua natura ſpirituum non naturalium, ſed ab opinione Lycanthropi, adeòque Lycanthropia fit, vt delirium quodlibet ſimplex, de quo in noſtris operationibus Animalis. Hydrophobia ſecũdo loco ponitur, vel Cynanthropia, & Galeantrhopia, cum homines factos ſe arbitrantur canes, vel feles, eorumq; mores, & vires æmulantur, quæ ſimiliter ab opinione pendet, nec quicquam habet cum Mania communionis: aiunt autem inſuper, opinionem abeundi in ſimilia bruta excitari poto ſanguine eorundem brutorum, vel comeſto cerebro, quod etſi fortaſſe non eſt excludendum ex eorum numero, quæ fieri poſſunt, rationes tamen, quæ proponuntur, ridiculæ, ac falſæ ſunt. Vera autem Hydrophobia eſt canina rabies communicata à morſu canis rabidi, quæ in delirium agit, ſed non ſemper, immò frequenter dantur rabidi, qui ſibi mente conſtant, & morbi inuaſionem ſentiunt, & rogant, iubentque, vt ſibi vincula inijciantur, ne ipſi in amicos, & adſtantes irruant, eoſdemq; mouent, ne ori manum, aut quidlibet admoueant, ne morſibus lanientur, ex quo patet, quàm nihil habeat morbus hic cum Mania affinitatis. Cauſa autem eius eſt ſanè aliquid à cane communicatum ſanguini certo modo ipſum ſanguinem fermentans, vt mordere, vt concuti, vt vim maximam exerere, vt aliquandò delirare, vt aquam auerſari debeat rabidus, quorum omnium neceſſaria operandi ratio poteſt eſſe quidem ſimilis rationi, qua operatur vis Maniam inferens, ſed neceſſarium non eſt, vt ſit eadem, ita vt ſpecies Maniæ conſtitui debeat morbus, qui eſt etiam aliquandò ſine delirio. Tertium locum occupant Tarantati, quartum coherea S. Viti. Tarantati delirant etiam, ſed non ſemper, & ad ſonitum alicuius inſtrumenti muſici, quanquam cæteroquin ſint ſatis debiles, & omninò languidi videantur, & ſurgunt ſubitò, & ſaltus, & choreas etiam laborioſiſſimas agunt. Morbus hic producitur per morſum cuiuſdam phalangij Tarentini in Apulia, & per voces muſicas maximè miteſcit. Huic ſimilis eſt chroea S. Viti ex eo ſic nuncupata, quod S. Vitus huiuſmodi morbo obſceſſos ad ſanitatem reuocare creditur, & hoc morbo detenti dies, noctesq; ſaltant, & continuè ſaltare geſtiunt,

Lycanthropia.

Hydrophobia.

Galeanthropia.

Tarantati, & chorea S. Viti.

quod ſanè delirium eſſe nemo non videt. Quantum in hiſce duobus morbis poſſit eſſe fallaciarum, & aſtuum in ſaltatoribus ipſis, non recenſebo fuſiùs, cum certum ſit, repertos homines, qui eiuſmodi morbis ſe affectos ſimulabant, cum nihil re ipſa tale paterentur. Fieri inſuper poteſt, vt eiuſmodi ſaltatiò ſit ſimplex delirium à qualibet opinione productum, qua fiat, vt delirus ille ſaltare debeat. Sic fieri poteſt, vt vigeat delira opinio delectationis in ſaltu, vel remedij ſtultè crediti alicuius mali, vel quid ſimile; hac enim profectò opinione fiet, vt delirus ille continuè ſaltet, quemadmodum omnes inſani, vel ſani opinantes faciendum aliquid, illud ipſum, quod faciendum opinantur, faciunt vel continuè, ſi continuè, faciendum iudicant, vel per interualla temporis, ſi per vices. Cæterùm cum Taranta, & hydrophobia ſint quidam morbi, qui certò proueniunt ab admixtione alicuius corporis à phalangio, vel cane rabido deriuati in ſanguinem, rem eſſe ſimilem proprietatibus venenorum, manifeſtum eſt: quare de huiuſcemodi morbis ſuo loco, cum ſcilicet de venenorum viribus diſſeremus.

MELANCHOLIA.

MElancholiam communiter definiunt delirium ſine febre cum timore, & mæſtitia: quia verò ijdem Medici, qui hanc definitionem admittunt, dari melancholicos, vel certa tempora in melancholia aſſerunt, in quibus per eiuſdem morbi vim excitatur riſus, lætitia, cantus, ſecuritas, mirum eſt, quantum ſe torqueant, vt poſitam definitionem retineant, & cum ipſa has contrarias affectiones concilient. Melius aliquantò Aretæus, qui malencholiam difiniuit *angorem animi in vna cogitatione defixi, atque inhærentis abſque febre, & furore à phantaſmate melancholico ortum*; cum enim apud Medicos morbus hic in eo præcipuè ſitus ſit, quod æger falſa alicuius opinionis ſpecie illuditur, quam tamen ſuo malo veram credit, aptè in definitione Aretæi id exponitur per verba *in vna cogitatione defixi*, *atque inhærentis*: at verò cum inquit, angorem animi eſſe melancholiam; id verò minimè conuenit cum omnibus melancholicorum affectionibus; angor enim eſt quid triſte, & grauiter, ſeu quodam veluti dolore afficiens animum, cum tamen melancholici non ſemel rideant, cantent, &c. Itaque rectiùs definiri poſſet melancholia delirium ſine febre, quo delirans imaginatur de re aliqua ſingulari, vel pauci

cis aliquot tanquam verum id, quod eſt falſum, & triſtis eſt, aut lætus, timens, aut ſecurus, prout imaginatio illa coniuncta eſt cum ſpeciebus triſtitiæ, lætitiæ, timoris, ſecuritatis. Quia verò inualuit tantum non apud omnes, melancholiam eſſe delirium ſine febre cum timore, & mæſtitia, quanquam hæc ſit ſpecies, non genus eius, vt ex præmiſſis hiſce paucis patet, nos vſitato apud Medicos loquendi modo inſeruientes hanc ipſam ab ijs definitam melancholiam exponemus, ad ipſam deindè reuocaturi omne fixarum de re aliqua, & falſarum opinionum genus cum quibuſcunq; affectionibus coniunctũ, quæ eatenus melancholiæ dicendæ erunt, quatenus in fixa, & falſa opinione de re aliqua poſitæ ſunt, cum per id conueniant cum hac melancholia vulgariter definita, in qua datur fixa, & falſa opinio de re aliqua timorem, & mæſtitiam producente. Hanc igitur Melancholiam.

Antecedentia.

ANtecedunt vigiliæ, cogitationes aſſiduæ, curæ, diuturnus luctus, conſtans abiectio animi, ſubitus, ac vehemens terror, & conſternatio ſeu per ſomnium, ſeu per ſpectrum noctu, locis obſcuris, ſyluis falsò obuerſari ſenſibus creditum, ſpecies caſu excitata rei terribilis. Hinc magis proximè ipſam præeunt ſomni breues, interrupti, ſomnia turbulenta, vertigines, aurium ſonitus, mæſtitia, ac triſtitia præter occaſionem, triſtium cogitatio, metus inanis, ſeu ſine cauſa: in vna, eaq; triſti cogitatione defixa mens, taciturnitas, moroſitas, fuga ab hominum frequentia, ſolitudinum amor, & proſecutio, ſuſpicio: tolerantia inediæ in aliquibus tam pertinax, vt mori malint, quam veſci: crebra ſuſpiria, reſpiratio tarda, & rara; pulſus tardus, paruus, rarus, ac tandem iam ingruente morbo, quæ abſurda cogitant, ſermone, & geſtu repræſentant, ſed ſine furore & febre. *Si metus, atque triſtitia longo tempore perſeuerent, melancholiæ eſt ſignum*, ait Hippocr., & idem. *Si de repente lingua incontinens fiat, aut aliqua pars attonita, ſtupeat, ſignum eſt melancholicum*: & rursùs idem. *Atra bile vexati morbo quoq; comitiali corripi magna ex parte conſueuerunt, & morbo comitiali laborantes atra bile diuexari: at horum vtrumq; magis accidit, prout ad alterutram partem morbus inclinauerit; etenim ſi in corpus, morbo comitiali laborant; ſi verò in mentem, atra bile vexantur.* Hactenùs ille. Morbi calidi, vt phrenitis, Mania. Et hæc idiopathicam antecedunt. Sympathicam verò ſigna omnia humorum melancholicorum, ſi ſit à toto corpore, ab hypochondrijs hypochondriaca, ab vtero hyſterica, &c.

6. Aph. 23.
7. Aph. 40.
6. Epid. 54.

Coniun-

Coniuncta.

TImor, mæſtitia, nulla febris, delirium fixum ſemper in eadem cogitatione rei timorem, & mæſtitiam producentis. Reliqua ſe habent vt in ſignis antecedentibus, cum quibus coniungitur quicquid per aſſuetudinem ſolitus fuit operari timens, ac mærens, ſui compos ille iam delirus, & quicquid ſpecie delirij ſuppoſita aptè indicat eſſe faciendum, vt vel timoris ſecuritatem aliquam, vel mæſtitiæ leuamen inueniat, vel in mortem, ſi deſperatus eſt, veniat.

Succedentia.

6. Epid. 54. EPilepſia quandòque, vt Hipp., & vt idem rursùs. *Morborum melancholicorum ad hæc tempora* (nempe Veris, & Autumni) *periculoſi decubitus vel corporis ſyderationem, vel conuulſionem, vel Maniam, vel cæcitatem denunciant*, & rursùs idem. *Inſanis ſi varices, vel hæmorrhoides ſuperuenerint, inſaniæ ſolutio* (explicat enim hunc aphoriſmum Galenus de melancholia.) prodeſt etiam Elephantiaſis, egeſtiones nigræ, ſcabies.

6. Aph. 56.

6. Aph. 21.

Quoniam in vnoquoque delirio, in quo certæ ſemper vnius, eiuſdemq; rei ſpecies obuerſatur opinio, ea ſit neruorum cohæſio ad circumferentias vndarum oportet, vt reſtitui illi non poſſint, ex quo fit, vt ſpiritus cuiuſcunque impetus, etſi nitantur neruos in alios tremores agere, tamen veluti per lubricum dilabentes ad vſque circumferentias non reſtitutas eundem tremorem ſemper conſeruent: eo autem difficilius reſtituuntur nerui, quo ſunt denſioris, & ſiccioris naturæ, poſtquam toties dimoti ſunt, vt reſtitui vlteriùs non poſſint, & per illam permanentem inflexionem multò validiùs impediunt, ne ijdem nerui ad alias partes inflectantur, ac denique eo magis vrget eiuſmodi impedimentum, quo neruus eſt ſiccior; eſt enim tenſior, & quo magis ſpiritus ſunt frigidi; ſunt enim minoris impetus: ad frigidum autem, & ſiccum accedunt melancholici ex totius temperamento, vel temperie cerebri ſiue propria, ſiue aduentitia ab hypochondrijs, vtero, &c.; igitur in melancholicis dabitur diſpoſitio maxima ad delirium melancholicum: quia verò ad hoc, vt ſit delirium, neceſſaria eſt fixa illa neruorum inflexio, hæc autem ſe ſe reſtituendi ſublata poteſtas in neruis pendet à diuturno, & millies repetito eodem tremore (vnde ſit opinio fixa, & immutabilis;): igitur delirium, in quo certa ſpecies

Delirium melancholicum nõ coniunctũ neceſſariò cũ cauſa atrabilarij temperamenti, ſed

cies

cies ſemper verſetur animo, non eſt neceſſariò coniunctum cum temperamento totius, vel partium melancholico, ſed ſolummodò neceſſariò requirit ſpeciem cuiuſcunq; rei lætæ, mæſtæ, generoſæ, ignauæ &c., quæ antea tandiù premuerit, vt in neruis cuiuſcunq; cõditionis, ac temperiei illi ſint, omninò impediuerit facultatẽ reſtituentẽ; hac enim poſita ſpiritus quòcunq; nitātur ſiue calidi, ſiue frigidi ſint, sẽper quaſi per lubricũ dilabẽtur ad vſq; circũferentias in inflexione permanẽtes. Cũ autẽ ſpecies illa inflexilis coniũcta ſit per aſſuetudinẽ cũ ijs motibus, habitudinibus totius corporis, & partiũ, & cũ ijs cogitationibus, quæ rebus lætis, triſtibus, timẽdis, generoſis, &c. cõueniunt; igitur quouſq; ſpecies illa inflexilis per dilapsũ nouorum ſpirituum in tremorẽ agetur, eo vſq; illæ habitudines, illi motus, illæ cogitationes habebuntur, & quicunq; ita ſe habet, delirus dici merebitur. Quia verò & frigiditas, ſeu minor impetus ſpirituum in melancholicis, & ſiccitas neruorum hanc inflexibilitatem maiorem facit, hinc poſita opinione fixa, facilè poterunt in delirium abire eius temperamenti homines ſiue totius, ſiue partium, ſed anteà opus erit eadem illa opinione fixa. Hanc autem producent ſpectra, ſomnia &c. quæ inter antecedentia recenſuimus, in neruos incurrentia hominum diuerſis opinionibus per leges, & aſſuetudines inſtructorum de inferis, de dolore, de morte, de pudicitia, & ſi quæ ſunt alia, ex quo fiet, vt ſummum, vel plus minus timendum aliquid concipiat, nempe ſpeciem maioris, aut minoris impetus, ſeu diuturnioris, circa quam hærebit longo tempore, hoc eſt, per aſſuetudinem quieſcere non permittet, vt rem benè introſpiciat, atque perpendat, vt intelligat quantum inde mali immineat, an illi ſe ſubducere poſſit, an ad deſperationem veniendum, inter quæ cum nulla plerunq; affulgeat ſecuritatis lux, & certi exitus, fiet ſuſpicioſus auerſator hominum, cum de ijs dubitet, lucifugus, ſyluipeta, & huiuſmodi. Quin immò hæc ſingula contingent etiam, antequam delirium veniat, eo ſcilicet tempore, cum ſpecies non adhùc tandiù tremuit, vt omninò tremere non poſſint aliquibus alijs tremoribus nerui, accidentque illa per vices, prout illa ſpecies aut ſolitaria, aut plus minus coniuncta cum alijs tremit, eaq; tremente erit æger modò tacitus, ac ſecum de re, quæ obuerſatur animo, reputans, modò ſecum loquens, quòd eadem cogitatio eſt linguæ motibus expreſſa, modò flens, modò ratione concepti doloris ſuſpirioſus, vel ſimiliter ſuſpirioſus, quia cum propter tardum, & imminutum fluxum ſpirituum, eoſq; parui impetus debeat eſſe in his affectionibus reſpiratio tarda, & rara, vt ſanguinem intra pulmones ſubſiſtentem exprimat hærentem inſuper facilè, ſi ſit melancholicus, nempe craſſus. Pulſus ſimiliter tardus, paruus, rarus cum præcedentibus omni-

Cum præcedente fixa alicuius, & cuiuslibet rei opinione.

Temperies atrabilaria adiuuat ſolùm.

Spectra, ſomnia, &c.

Præcedentia quælibet.

omnibus, quæ facile ex his patent. Vides interim, quàm inane, ac planè puerile ſit quod Galenus tradidit, & Medici ſatis vnanimiter admittunt, melancholici delirij cauſam eſſe ſpiritum animalem tenebricoſum, qui obſcuritate ſua inficiat operationes animi; neque enim in delirio etiam, quo triſtia concipiuntur, dantur vllæ tenebræ, obſcuritas, aut infectio in ſpeciebus triſte illud repræſentantibus, & ea, quæ cum ea ſpecie coniuncta ſunt, immò repræſentantur viuidè, clarè, perſpicuè ſimulatur riſus, cantus, lætitia, vt mortis fiat compos delirus aliquis, atque inſuper cur ſpiritus ille tenebricoſus non inficit omnes ſpecies, ſed illam ſolum, de qua delirium excitatur? Cur illam ſolam excitat? Sed hæc ſatis. Facilè autem patet, deliria huiuſmodi eſſe poſſe cuiuſcunque generis, prout ſpecies excitatur non delebilis: excitari autem illa poteſt non ſolum per externa, vt ſuperiùs, ſed per interna etiam, vt in ſomnijs, ac tum erit illius delirij cauſa, & origo omninò à caſu repetenda, quæ promouebitur, & conſeruabitur à temperamento totius, aut partium melancholico, vt ſuperiùs: itaque erit melancholicus, ſed non ab humore frigido, & ſicco, qui ſe Regem, qui ſe Deum, qui ſe rerum omnium potentem, qui elegantem, qui formoſum, qui vitreum, qui ex grano milij, aut panici, qui cuculum, qui luſciniam, qui lupum, aut felem exiſtimet, & huiuſmodi mille, prout vel externum aliquid viuidè ſenſus mouens, vel internum aliquid caſu excitatū fixæ opinioni occaſionem dederit, qua deinde fit, vt delirus ille ſe eſſe imaginetur id, quod ſemper obuerſatur animo, quæ deliriorum ſpecies eo ſolum ſunt melancholicis annumerandæ, quòd ab opinione falſa, & fixa pendent, non autem
6. Aph. 23. quòd ab atra bile proueniant. Hinc patet, *cur metus, & triſtitia longi temporis portendant melancholiam;* longitudo enim illa temporis in eodem ſtatu mæroris, & triſtitiæ fixam de eadem re
7. Aph. 40. ſpeciem indicat, adeòq; proximum delirio gradum. Similiter cum humor melancholicus ſit craſſus, ſi vel nimis premat alicubi cerebrum ita, vt ſpiritus ad partes deriuari non poſſint, vel deriuentur incertis vicibus, ac legibus, fient attonitæ partes, vel in-
6. Epid. 54. continentes, nempe incertis motibus motæ, quæ etiam prouenire poterunt à craſſitie ſpirituum, & inordinata, vel eadem, & nullius ordinis craſſitie ſanguinis, cum vtraq; hæc liquida, ſuppoſita cacochymia melancholica, eſſe debeant craſſiora, ſed neceſſarium non ſit, vt ſint æquè craſſa in ſingulis ſuis partibus. Eadem ratio eſt de
Morbi calidi. epilepſia vel antecedente, vel ſuccedente melancholiæ, vt patet. Morbi verò calidi abſumunt humiditatem, & calorem exſpirare faciunt, vnde ſupereſt melancholica natura ſicca, & frigida cum
Nulla febris. ſiccitate neruorum &c. Deeſt febris, vel quia morbus eſt in ſola tenſione neruorum, quando non coniungitur cum cacochymia,

vel

vel humores ſunt frigidi, & ſicci, vnde nec fermenteſcere, nec facile obſtruere, nec irritare multum poſſunt, vnde nulla febris cauſa. *Melancholicorum autem decubitus vel ſyderationem*, hoc eſt, apoplexiam, *vel conuulſionem, vel Maniam, vel cæcitatem pariunt*, quia cum decubitus ſupponatur, erit melancholia cum materia, quæ ſi cerebrum premat, vel impleat glandulas ita, vt ſpiritus generari, vel deriuari non poſſint, vel impleat muſculos, ſummos neruos, aut ſummas arterias, ſenſum, & motum impediet, ſeu fiet apoplexia: ſi impediat fluxus per aſſuetudinem, & ſolus ſuperſit fluxus naturalis, fiet motus tonicus, vel conuulſio, quæ etiam fieri poterit, ſi humor permutetur, & abeat in ſiccum, & oriatur conuulſio à ſiccitate, ſicuti eadem de cauſa mania: cæcitas verò vel à ſiccitate humorum oculi, vel ab obſtructione nerui, vel ab obſtructione arteriarum, vel à decubitu intra ipſum oculum. *Quod ſi in eodem delirio cum materia ſuperueniant hæmorrhoides, vel varices, materia delirij aliò deriuabitur*, & tolletur cauſa conſeruans ſiccitatem, ſicut etiam cum eſt per ſolam ſpeciem fixam; detracto enim ſanguine laxantur magis partes. Poſtremò in eodem delirio per elephantiaſim, ſcabiem, egeſtiones nigras vel materia ſubtrahetur, vel auferetur ſtimulus, & ſiccitas ſiccitatem, & inflexibilitatem neruorum conſeruans, vnde facilè ſalus: ex his igitur patet, melancholiam eſſe delirium ſine febre cum timore, & mæſtitia ortum à fixa, & conſtanti ſpecie, ſiue imaginatione rei timendæ, & dolendæ, quam promouet temperamentum corporis totius, aut aliquarum quarundam partium melancholicum, & ſiquidem ſit capitis, eſſe melancholiam idiopathycam: ſi aliarum partium, ſympathicam. Patet itaque, reliqua omnia deliria ſine febre, & quæ furioſa non ſint, vt maniaca, quanquam re ipſa non melancholica, hoc eſt, non prouenientia ab atra bile, ad melancholiam, vt ſuperiùs diximus, poſſe referri, quatenus & ipſa ſunt delirium ſine febre à fixa, & conſtanti ſpecie eiuſdem ſemper, ac certæ rei, atque proinde ad hanc deliriorum ſeriem etiam fortè propriùs pertinere lycãthropiam, cùm illa ſit per ſolam opinionem, cynanthropiam etiam non ex morſu canis rabidi, ſed ſimiliter per imaginationem, & quæcuuq; ſunt opiniones, quibus exiſtimamus nos factos brutum aliquod, vel quid ſimile animatum, vel anima carens. Pertinet huc furor eroticus, ſeu amatorius ita dictus, non quia hoc morbo affecti furant, vt maniaci, ſed quia amor furor eſt, pertinet hùc, inquam, cùm hic furor nihil ſit aliud, quam opinio fixa, & imaginatio tenax de re amata, qua fit, vt æger nunquam in eodem ſtatu perſiſtat, cum modò timeat, modò ſperet, continuè dubitet de amore mutuo, vnde modò lætus, prout ſpes adblanditur, modò triſtis, cum timor vrget, modò effuſæ letitiæ, cum imaginatur aliquid

6. Aph. 56.

6. Aph. 21.

Quid ſit melancholia.

Lycãthropia & Cynanthropia.

Furor eroticus, ſeu amatorius.

quid tanquam certum argumentum mutuæ beneuolentiæ. Si autem deſperet, tunc ſumma triſtitia, lacrymæ, ſuſpiria, taciturnitas, reſpiratio tarda, magna, pulſus paruus, rarus, inter quæ ſi dilecta veniat, ſubitò pulſus frequentior, & maior, aucta reſpiratio, primo taciturnitas, mox vox, & gaudium, & plena ſalus, ſi illa arrideat, ſi amatoriè tueatur, ſi finem ſpondeat diuturnitati pænarum. Hæ autem, & ſimiles furoris erotici affectiones ex ſuperioribus, & operationibus animalium facilè patent, cum pendeant partim ex aſſuetudine, partim ex neceſſitate inſtrumẽtorum, & motuum.

Melancholia errabunda, Arabibus Kutubuth.

Secundo hùc pertinet melancholia errabunda ita nũcupata, quòd errare ſoleat, & præcipue menſe Februario inuadere, in qua æger ne per horam quidem poteſt in eodem loco quieſcere, ſed cogitur hùc illùc continuè vagari neſciens, quo vadat, timidior eſt omnibus melancholicis hominum frequentiam fugiens, noctiuagus per ſepulcreta, per ſolitudines, nec ſcit vnquam quid fugiat, quid quærat, quid velit. Corpus ſiccum, & aridum, oculi concaui, ſine lacrymis, exſucci, lingua arida, color corporis citrinus, vlcera non raró in cruribus, quæ non conſolidantur. Hæc autem vel ab opinione rei triſtis anteà conceptæ, vel caſu excitatæ per abundantiam humoris terrei, & ſicci, & per cogitationem firmatæ. Ex eo autem quòd vagentur, nec ſciant quò vadant, dicta eſt Arabibus Kutubuth, quo nomine ipſis eſt Animal, quod per ſuperficiem aquarum ſtagnantium hùc illùc continuè curſitat.

Attonita.

Poſtremò hùc referenda eſt melancholia attonita errabundæ contraria, in qua æger loco non mouetur, immò nec ſitu, ſedens nunquam aſſurgit, ſtans nunquam ſedet, iacens nunquam ſe erigit, nec pedes agit, niſi ab adſtantibus promoueatur, & loco pellatur: hominum frequentiam non fugit, interroganti non reſpondet, licet dictis animum aduertere videatur, monita nihil curat, ac ſi ſurdus eſſet, obiectis viſui, & tactui non attendit, quaſi cogitabundus, & cogitatione aliarum rerum diſtractus dormit, vigilat per interualla, cibum ori admotum comedit, potum haurit. Rariſſimum morbi genus, nec à Sennerto viſum, ſed à Medico Electoris Saxoniæ Iacobo Iano amico ſuo ſemel in viro 30. annorum Eccleſiæ cuiuſdam Paſtore, & ſibi communicatum. Ex relatione autem patet, totum hoc ab opinione fixa ortum duxiſſe, ait nanque. Hic temperamento melancholicus verno tempore melancholia laborare cæpit, triſtiorq; ſubinde factus nihil quidem abſurdi protulit, attamen quaſi tentationibus vexatus, ſed propter peccata (quæ in iuuentute commiſerat non atrocia, ſed leuia planè) ſe cum Deo in gratiam redire non poſſe ſibi perſuaſum habebat, indignumq; ſe reputabat, qui gereret munus Eccleſiaſticum. Itaque deſperabundi inſtar non tantum totum tempus vernum, ſed & integram æſta-

æſtatem, qua aliquoties ſibi ipſi, vt & vxori violentas manus inferre tentauit, ſuaq; interdum, & quaſi per paroxiſmum μετὰ σπουδῆς agere viſus eſt, miſerè tranſegit. Tempore autumnali feruore illo in actionibus remittente triſtior præter modum factus eſt, ſemperq; tacens crebra ſolum ſuſpiria ingeminauit. Amicis præſentibus, & varijs conſolationibus ægri miſeriam lenientibus interdum à melancholia, & triſtitia ſeriò dehortantibus lubens quidem auſcultare viſus eſt, ad reſponſum tamen dandum licet varijs propoſitis interrogationibus continuè inſtigatus permoueri non potuit. Hanc tamen vocem aliquandò edidit Ah Deus! qua excepta aliquot ſeptimanis non verbum vllum ex eo licet ſæpiùs interrogato, & vt loqueretur monito, extorqueri potuit. Interim nocturno tempore dormiebat, benè manè euigilans cogitabundi inſtar in lecto immobilis iacebat, è lecto opera vxoris eleuatus ab eadem veſtibus induebatur, indutus ſtabat inſtar ſtatuæ manu capiti, & temporibus ſponte admota, quod præter modum triſtes facere ſolent, ſuſpirabat, impulſus, & manu deductus incedebat, ad ſcamnum, vel ſellam adductus ſedebat, inſtigatus menſæ aſſidebat, cibum à coniuge in os inſertum edebat, & cantharo ori applicato, quem manibus arripiebat & tenebat, bibebat. Hic affectus durauit toto autumno, media hyeme minui cepit, ita vt tandem reſtitutus munus Eccleſiaſticum iterùm obiret, cui adhùc præeſt, triſtior tamen, quia natura melancholicus longo tempore eſt deprehenſus. Quam affectionem à fixa credulitate ſui diſcriminis, & deſperatione, & continua alta cogitatione de rebus ſuis poſt obitum accidiſſe palam eſt, vt leuiter aduertenti patet ex noſtris operationibus Animalium. De melancholijs autem per conſenſum, & præcipue hypochondriaca in morbis abdominis.

PARALYSIS,

Seu reſolutio.

Antecedentia.

APoplexia, ictus ſpinæ, contuſiones, vulnera, preſſiones à tumoribus, luxationes vertebrarum, ſenectus, argenti viui tractatio, natatio in aqua frigida, decubitus ſuper lapide frigido, calidiorum vſus, tempeſtas frigida, & humida, ve-

ſtimeta,& teguměta quælibet frigida,& humida,crapula, & ebrietas(quæ tamē etiam operationes capitis vitiat,aut tollit)narcotica, præciſio neruorū, Scorbutus, Elaphantiaſis,in qua aliquarū partiū ſæpe ſenſus perit: victus ratio humida,& frigida, vel calida, & ſicca, ſicut diuerſæ anni tempeſtates, ætates &c. diuerſam qualitatem paralyſeos excitant: niuis, vel glaciei contrectatio, venus nimia, peripneumonia, colica. Iam inuadentem paralyſim præit torpor, & tremor.

Coniuncta.

OPerationum mentis, & ſenſuum internorum vel nulla læſio, vel leuiſſima: modò ſenſus ſolum, modo ſolum motus, modo vtriuſque ablatio, vel in toto corpore infra caput excepto pectore, & corde, vel in altero tantum latere corporis (quæ ἡμιπληγία dicitur, illa παραπληγία, & cum ſine ſenſu, & motu eſt, perfecta, cum ſine alterutro tantum, imperfecta) vel aliqua ſolum corporis parte, puta brachio, manu, crure, lingua, &c. ac tum dicitur paralyſis particularis. In paralyſi ſine motu partis affectæ à quibuſcunq; volentibus nulla ferè adhibita vi dimoueri, & circumuerti poſſunt ad ſuas articulationes nihil reſiſtentibus aut muſculis, aut ligamentis. Longiùs protracto morbo pars affecta atrophia contabeſcit. Reſoluta pars in oppoſitam cedit: frigiditas partis reſolutæ. Altera calida, vel calidiſſima, pulſus aliquibus paruus, tardus, languidus, alijs rarus, creber alijs, aliquibus nullo ordine intermittens.

Succedentia.

PAralyſis à concuſſione, vel ſuccuſſione corporis lethalis: cum mictu ſine ſenſu, & voluntate diuturnior, ſed ferè lethalis: cum partis affectæ extenuatione, & atrophia lethalis citiùs tardius, prout hæc eſt, aut illa pars: cum frigore eiuſdem periculoſa, magiſque timenda, ſi partis oppoſitæ ſit calor inſignis: ex ſcyrrho incurabilis. Gulæ reſolutio periculoſa: ex apoplexia difficilè curabilis: minus periculoſa, ſi ſolum motus, aut ſolum ſenſus ablatus ſit, incurabilis quæ à neruorum præciſione tranſuerſa. Tremor paralyſi ſuperueniens in parte reſoluta bonum, ſicut etiam augmentum caloris, vel nunquam calore fuiſſe deſtitutam: faciliùs curabilis in cruribus, ac pedibus, difficilis in ſenibus. Superueniente febre curatur non rarò, & per ipſam ſoluitur, ſicut etiam per

per Dyarrhæam: cum reſoluti lateris oculus imminuitur, exigua eſt ſpes ſalutis. Hyeme difficilè curatur, vere, & æſtate faciliùs.

Quoniam in paralyſi operationes animi aut nihil, aut vix læduntur; igitur cauſa producens huiuſmodi morbum cerebrum aut nihil, aut vix afficit: tollitur autem ſenſus, aut motus, aut vterque; igitur afficientur alterutrius, vel vtriuſque inſtrumenta, quæ aut extra cranium ſita ſunt, aut intra, ſed infra cerebellum, nempe ſpinalis medullæ caudex. Quoniam inſuper in paralyſi cum priuatione motus oſſa partis affectæ nulla vi à quocunq; volente quaquauerſum ad articulationes aguntur; igitur nec ligaméta oſſium rigida, ſicca, vel quacunq; de cauſa inflexilia ſunt, nec muſculi contracti, ſicci, vel quacunq; de cauſa inflexiles, quare in paralyſi ſine motu muſculi ſunt abſq; contractione. Paralyſis igitur ſine motu produci poterit omnibus ijs de cauſis, quibus tollitur muſculorum contractio excepta tam magna villorum ſiccitate, vt ijdem facti ſupponi poſſint inflexiles; tunc enim propter inflexilitatem conſtituerent partem veluti rigidam, & oſſa eius dimoueri ad articulationes non poſſent abſque vi maxima, tanta nempe, quæ ſufficeret flexioni villorum dirigentium. Itaq; quoniam ad contractionem muſculorum requiritur influxus ſanguinis, & liquidi per neruos, quæ intra ſinus villorum ſubitò rareſcant cum impetu, vel ſe ſubitò in bullas innumeras quaquauerſum effundant, & tam arcta, ac tenſa villorum textura, vt trudi extrorſum poſſit ab impetu rareſcentium liquidorum, non autem cedat vt mollia, & diffluentia, aut permittat exitum ijſdem liquidis abſque eo, quòd ab ipſis vrgeatur; igitur ſiue villi ſint ita molles, & flaccidi, vt cum intra ſinus eorum rareſcunt liquida, diſtrahantur abſque truſione extrorsùm, ſiue tam rari, vt per eorum interſtitia, liquida dum rareſcunt, euaporent, abſque eo, quòd villi concipiant impetum ad exteriora, ſiue quod neutrum liquidorum, aut alterutrum influere poſſit in ſinuloſ exteriùs, aut interiùs compreſſos, infarctos, obſtructos, aut compreſſos ad emiſſaria, ſiue quòd licet vtraque influant, ſint tamen à natura ſua tam aliena, vt rareſcere, vel ſubitò effundi cum impetu quaquauerſum non poſſint, ſiue deniq; quòd ad vſque emiſſaria intra villos fluere non permittantur, tolletur ſemper motus, ſeu contractio muſculorum, & eiuſmodi motus priuatio erit ſemper coniuncta cum facili oſſium dimotione ad articulationem partis affectæ. Quicquid igitur aliquod, aut plura ex his poteſt producere, poterit, immò debebit eſſe cauſa paralyſis ſine motu. Primò igitur ſi muſculi nimis humeſcant, ita vt ipſorum villi quodammodò macerentur, quales telæ ex villis lanæ, aut lini, aut ſerici diù detentæ intra aquas, vel paginæ benè madidæ, di-

Cauſa paralyſis non afficit cerebrum

Paralyſis ſine motu à quibuſcunq; contractioné muſculorũ prohibetibus excepta ſiccitate nimia villos ad inflexilitatem redigente.

Ab humiditate, eaque.

diſtrahi poterunt abſque eo, quòd eorum longitudo fiat minor, immò verò facilè fiet maior partibus ab inuicem quaſi liberè diſcedentibus, & ſe à naturali contactu remouentibus, ſeu fiet motus motui contractionis contrarius, cum in contractione partes per longitudinem villi diſpoſitæ ita ſe habeant, vt totus villus fiat breuior, hoc eſt, partium motus, quæ moueri deberent à muſculis ita affectis, etiamſi ſpiritus in ipſos naturaliter influant cum omnibus reliquis ad contractionem neceſſarijs, non ſuccedent prohibito per nimiam laxitatem mutuo acceſſu terminorum per longitudinem, qui neceſſarius eſt ad contractionem. Eadem humiditas faciet, vt ſpiritus cum rareſcunt, facilè, ac tantum non ſubitò expirare poſſint abſque eò, quod vix quicquàm vrgeant villorum ſolidas partes; cum enim illi molliores ſupponãtur, laxioris etiam erunt compaginis, & ipſorum interſtitia cedent quaquauerſum, & locum facient quibuſcunq; ſubeuntibus, quæ ſubitò penetrabunt, & expirabunt nihil trudendo villum extrorſum, vnde duplici de nomine contractio ab humiditate prohibebitur. Huiuſmodi autem humiditas vel prouenit ab humorum omnium maſſa temperamento, per morbum, aut victus rationem, aut regionem, aut anni tempus humida, vel per abſumptionem partium durum, & viuidum, & cohærens in villis conſeruantium, vt fit in nimia Venere, qua partes omnes flacceſcunt, & collabuntur, & ſi quæ his ſimilia ab humoribus, & toto corpore petenda: vel hæc humiditas eſt per occaſionem aliquam externam, aut internam vni alteri, aut pluribus muſculis congeſta, & ad eos ſtagnans, & fixa, vnde ijdem, aut vnus, aut alter ille humeſcens, & molleſcens contractioni concipiendæ fit ineptus. Quòd ſi humiditas ſit cum frigiditate coniuncta, tum contractio multo validiùs prohibenda erit; humiditas enim faciet, ne villi contractionem poſſint concipere, & vt ſpiritus facilè exſpirent: frigiditas verò, ſi qui non expirarent, cohibebit, & faciet, vt minori cum impetu rareſcant, vel non excidant è canalibus ſuis gelando, & denſando, & vel comprimendo, vel obſtruendo: ſic author eſt Galenus, & poſt eum alij plures, inuentos, qui tali paralyſi correpti ſint propter circumfuſum corpori frigidum aerem, ventum broealem, contrectationem niuis, vel glaciei, moram in aqua frigida, ſeſſionem ſupra lapidem frigidum, quorum illa, quæ cum humiditate coniuncta ſunt, villos ſolummodò afficiunt; quæ verò cum frigore liquida. Et idem aſſerit rurſus paralyſi correptum quendem, qui hyeme tempore frigido, & pluuio pallium madidum diutiùs obuolutum collo detinuerat, quod equidem factum eſt, non quia villi muſculorum manus quicquam ab humido, & frigore pallij paterentur, ſed quia ſpiritus ex colli vertebris per neruos fluentes ad vſq; manum partim

[Margin: Externa, vel interna.]

[Margin: Frigiditas cum, vel ſine humiditate.]

[Margin: 1. de loc. Aff. 6.]

[Margin: 4. de loc. Aff. 4.]

tim

tim gelu conſtricti, partim cohibiti à neruo introrſum acto per intruſum humidum ad ſummam manum peruenire non poterant. Erit igitur ab humiditate ſola, vel coniuncta cum frigore quædam obſtructionis ſpecies producens paralyſim, ſiue ſtatim ad emiſſaria canalium, ſiue per eorum longitudinem, quoties trudendo introrſum canales occludit cauitatem ex toto, aut parte, vel congelando humores prohibet ipſorum influxum: & ad primam reuocari poterunt preſſiones omnes extrinſecæ neruis, ita vt ſpiritus impediant, ne fluant, vel extrinſecæ muſculis, ita vt liquida excidere intra ſinus, vel aptè rareſcere prohibeant: huiuſmodi ſunt caſus ex alto, ictus, luxationes, vulnera, contuſiones, præciſiones neruorum, tumores proximi, lapides, humores coagulati &c.: ad congelationem verò poterit reuocari humor frigidior, humidior, craſſior, qui per arterias, aut neruos fluat præter naturam, atque ita deriuationem ſpirituum impediat, ſiue ille humor proximus ſit emiſſarijs eiuſmodi vaſorum, ſiue intra eadem contineatur prope neruorum originem. Et ſiquidem huiuſmodi preſſio, & cauſa prohibens fluxum ſit prope principium ſpinalis medullæ, vel per totam ipſam, aut neruos omnes, vel per vniuerſum arteriarum numerum, vel per omnes muſculos infra caput, vel hæc omnia, aut eorum aliqua ſimul contingant, fiet paraplegia: ſi aliqua ex his cauſis, vel omnes, vel aliquot vigeant ad aliquos ſolum neruos, muſculos, aut arterias, fiet paralyſis particularis: ſi denique ad dimidij corporis neruos, muſculos, aut arterias, emiplegia. Reliqua, quæ ſupra numerauimus in cenſu cauſarum paralyſim producentium, ex his expoſitis nullo negotio patent. Quia verò nerui præcipui, & plurimi, qui ad coſtas, & cor feruntur, intra cranium ducunt originem, vbi minimè viget paralyſeos cauſa, hinc reſpirationis, & cordis motus non aboliti, & minus mutati, quàm reliqui motus in paralytico: immò motus cordis non in vnoquoque paralytico idem, ſed alijs languidè, alijs parum, rariùs, crebriùs alijs contrahitur, alijs quieſcit à contractionibus per aliquod ſpatium temporis, vt ex pulſu patet, qui differentias exhibet in diuerſis paralyticis reſpondentes ſingulis hiſce motibus cordis, vt ſuperiùs annotatum eſt: quod ſanè arguit non ſublatum, & impeditum penitùs motum cordis, ſed vitiatum, & læſum, prout vis premens, vel aliarum cauſarum quælibet maior eſt in capite, vel reliquis neruis à ſpinali medulla venientibus, vel prout ex vi paralyſeos ſanguis per venas non refluit, vel in arterias coronarias non influit naturali quantitate, qualitate, & tempore; ita enim fieri poterit, vt etiam ſi cor validè, & alternè iuxta naturæ ordinem contrahatur, pulſus tamen videri debet intermittens, vel paruus pauco ſanguine, vel nullo per contractionem illam excluſo.

Ab obſtructione per preſſionem externam, vel congelationẽ intra &c.

Paraplegia, emiplegia, & paralyſis particularis.

Reſpiratio, & motus cordis minùs mutati, nec aboliti.

Pulſus rarus, creber, intermittens &c.

Quia

A calore, & ſiccitate.

Quia verò humida per calorem ſiccantur, canaliculi autem ex membrana,cum ſiccantur per latitudinem contrahuntur, hoc eſt, anguſtiores fiunt; nerui igitur nimio calore ſiccati contrahentur per amplitudinem, & ſuam cauitatem occludent, vnde ſpirituum influxus prohibebitur, orieturq; paralyſis à calore, vel ſiccitate: ex hoc capite deducenda eſt paralyſis à crapula, ebrietate, vino, quanquam hæc cum coniuncta ſit cum mentis aberratione, vel ſomno, fortè ſæpiùs prouenit à preſſione nimia cerebri producta a nimia extenſione arteriarum, & hæc à nimio feruore ſanguinis per vinum, crapulam, & ebrietatem. Quid ſimile producet Elephantiaſis, cum etenim ab humore terreo proueniat, ſiccabit illa, ſed inſuper quicunq; laborat eiuſmodi morbo, producet craſſos ſpiritus, qui proinde per neruos ob ſiccitatem maximè conſtrictos difficiliùs fluere poterunt. Narcotica vel ad hæc, vel ad humida pertinent, ſimiliterq; ad hæc tempeſtas calida, & ſicca, ætas iuuenilis, temperamentum, victus ratio, nimius labor, & quæcunq; ad calidum, & ſiccum accedunt. Hùc etiam Scorbutus facit, qui opereturne vt calidus, an vt frigidus, ſiccus, aut humidus, difficile dictu eſt, cum tot in eiuſmodi morbo producantur, vt videantur indicare potius ſolutionem quandam, & motus incertiſſimos humorum omnium, quàm alicuius determinati vim. Peripneumonia, vel Colica cum præcedunt Paralyſi, transfunduntur humores eiuſmodi morborum in arterias, vel neruos, vel muſculos, & aliquo ex modis expoſitis, vel per qualitates, vel per preſſiones &c. paralyſim excitant.

Vide omnia præcedentia.

Atrophia.

Quia verò partes ſiue æquo molliores, ſiue æquo duriores, nempe æquo magis ſiccæ, vel humidæ ali aptè non poſſunt, etiamſi ad ipſas apta alimenti materies deriuetur; igitur poſitis ſolum muſculis in alterutro, vel aliquo eorum ſtatuum aptè non alentur, vndè continuè extenuabuntur, vel ſaltem alimentum non apponent ſufficiens, ac demum omninò nihil apponent, & in atrophiam venient, ac tabem. Inſuper quoniam vnaquæque pars validè compreſſa, per quamlibet expoſitarum rationum id fiat, prohibet deriuationem alimenti ad locum ipſum compreſſum, nempe prohibet actum ſe ipſam alendi; igitur compreſſio faciet, vt in atrophiam veniat pars paralytica, quæ cum ſecum neceſſariò tabem ducat, muſculos, neruuos, aut arterias compreſſas in atrophiam, & tabem perducet poſt aliquod temporis ſpatium, & ſi ſub initium paralyſeos aliqua earum partium nimia humiditate, preſſione &c. afficeretur, etiam ſub initium paralyſeos atrophia contingeret; plerunq; tamen fieri poteſt, vt ſub initium adhùc aliquid alimenti faciliùs apponi poſſit, ſuccedente autem tempore omninò nihil apponatur, ac tum perfecta atrophia, atque tabes.

Reſoluta pars in oppoſitam trahitur.

Quoniam verò partes muſculis contranitentibus inſtruuntur, qui

ſunt

ſunt in contractione perpetua, vel niſu perpetuo in eandem; igitur ipſorum alterutro non nitente alter appenſam ſibi partem ad ſe trahet, ſed in paralyſi cum alter ſolum muſculorum contranitentium reſoluitur, hic idem ceſſat à niſu; igitur incolumis alter contranitens os, cui inhæret, trahet ad partem muſculo reſoluto oppoſitam. Quoniam verò non perducto ſanguine ad partes illæ frigeſcunt; non perducetur igitur ad partem reſolutam, cum illa friget, vel ſi perducitur, aderit quid coagulans, & calorem implicans, ita vt ſenſus eius excitari non poſſit: vtrumq; malum, & via facilis ad atrophiam, vt patet, tùm ratione frigiditatis, tum ratione ſanguinis, qui vel non perducitur, vel coagulatur: caliditas oppoſitæ partis vel naturalis à naturali habitudine ſanguinis, vel minor, & poteſt eſſe fallacia ratione alteriùs partis mox attactæ, & frigidæ, vel maior, & prouenire poterit à deriuatione ſanguinis vniuerſi obſtructis arterijs alterius partis, quæ obſtructio contingat oportet non ſolum alijs de cauſis ſuperiùs expoſitis, ſed vel per ſolam illam coagulationem, à qua pendere poſſe frigus reſolutæ partis oſtendimus. Iam verò exponamus oportet, qua ratione fieri poſſit, vt cum his neruorum affectionibus coniungatur aliquandò ſenſus in paralyticis, aliquandò verò tollatur ſenſus, & non motus, aliquandò demum vterque ceſſet, factum ſanè omni admiratione, atq; inquiſitione digniſſimum. Itaque primò quoniam ad muſculorum motus requiritur ipſum corpus muſculi, influxus ſanguinis naturaliter ſe habentis, & liquidum neruorum pariter naturaliter ſe habens, ad ſenſum verò excitandum opus eſt ſolo liquido neruorum cum neruis naturaliter ſe habentibus; ſi igitur vel muſculi naturaliter ſe non habeant, vel non ſanguis, benè autem ſe habeat liquidum neruorum cum neruis, dabitur ſenſus ſine motu (hìc omittimus non naturalem habitudinem articulationum, qua impediatur motus; id enim non eſt paralyticum, & à Medico ex alijs ſignis dignoſcendum eſt). Secundo impediatur deriuatio liquidi per neruos in ſinus muſculorum per aliquid quomodocunq; obſtruens emiſſaria eorundem neruorum benè ſe habentibus cæteroquin muſculis, ſanguine, & neruis; igitur vniuerſa longitudo, & cauitas neruorum erit ſuo referta liquido, adeòq; ſenſus excitari poterit, non tamen motus prohibito ſpirituum influxu intra muſculos, adeòq; dabitur paralyſis cum ſenſu ſine motu. Contra verò ſit liquidum neruorum craſſius, viſcidius, humidum nempe cum hiſce alijs conditionibus non naturalibus; partes igitur ipſius validè cohærebunt, nec dimoueri ab inuicem facilè, atque in varios motus intra neruos agi poterunt: hi autem motus neceſſarij ſunt ad producendas vndas, cum in earum ſingulis debeant eius liquidi partes ſeiungi, & obliquè trudi per

Frigiditas reſolutæ partis cum caliditate oppoſitæ.

Modò ſenſus, modò motus, modò vterq; ſublatus.

latera; igitur eiuſmodi liquidum ſenſum impediet: idem autem liquidum poteſt per canalem fluere, & hic fluxus ad motum ſufficit, & intra illud viſcidum contineri poſſunt ſpiritus impetum facientes; in hac igitur liquidi neruorum conſtitutione excitari poterit paralyſis cum motu abſque ſenſu. Vlteriùs quoniam ad excitationem vndarum requiritur certa neruorum tenſio; ijs igitur quomodocunq; laſſatis ſiue per humiditatem, ſiue qualibet ratione poſſibili prohibebitur ipſorum motus per vndas, à quibus ſenſus prouenit: poteſt autem interim per eos excurrere liquidum; igitur tum paralyſis cum motu ſine ſenſu, vt in ſomno. Tertius modus erit ex his vtriſq; compoſitus, cum liquidum neruorum eſt viſcidum, & ipſi nerui ſunt flaccidi. Quartò neruus ita compreſſus ſupponatur, vt vniuerſa ferè ipſius cauitas ſit occluſa membranis oppoſitis ferè ad contactum perductis; ſupererit igitur exigua rima, vel foramen, per quod liquidum neruorum continuè à partibus cerebri preſſum poterit deriuari infra locum compreſſum ad partes muſculorum, ſeu eorum contractionem producere: ſed quia vndę circa locum compreſſionis perductæ, neruis ſe introrſum reſtituentibus, incidunt in partem membranarum ferè ad contactum perductarum, eaſq; extrorsùm trudunt, fieri poteſt, vt per eam extrorsùm truſionem reliquum earundem partes capitis reſpiciens magis ad contactum veniat, adeòq; foramen, vel rimam magis occludat, & refluxum liquidi impediat: cum verò nerui reſtituuntur extrorsùm, eædem illæ pelles ad contactum ferè perductæ liquidum non ad partes capitis trudunt, ſed ad partes oppoſitas, vt patet: quare motus vndarum non producitur vltra locum compreſſionis verſus partes capitis, ſed fluit, refluitq; per reliquum nerui ad vſq; muſculos, ſeu, quod idem eſt, prohibetur ſenſus, datur tamen motus. Huius generis paralyſis exemplo mirabili confirmatur apud Galenum. *Sanè*, inquit, *Pauſanias Syrus Sophiſta, cum Romam aliquandò veniſset, ſecundum duos minores ſiniſtræ manus digitos, atq; medij partem dimidiam ſenſum in primis quidem difficilem habebat, poſtea malè curantibus Medicis ſenſum omninò amiſit. Quibus equidem cognitis omnia, quæ præceſſerant, inueſtigaui, atque ipſum, cum per viam duceretur, vehiculo excidiſſe, atque dorſi initio læſum, mox partem læſam breui quidem curatam, ſed auctum in digitis ſenſus vitium audiui; igitur remedia, quæ illi digitis adaptauerant, læſæ parti adhibere iuſſi, atque ſic vir ille celeriter ſanitati reſtitutus eſt.* Hactenus Galenus, ex quo patet quod expoſuimus. Quintò & illud benè perpendendum, in paralyſi cum motu, & ſine ſenſu, num ſenſus priuatio ſit ſolum in integumentis communibus, an etiam in muſculis, & contentis; in primo etenim caſu nihil eſſet rari, cum poſſint eſſe diuerſi nerui, & diuerſæ originis, qui ad integumenta, & qui ad con-

3. de loc. aff. 10.

ten-

tenta feruntur; num verò priuatio ſenſus ſit ſolum extrinſeca, an etiam profundior, facilè intelligitur ſciſcitando ægrum, nùm calorem intimè ſentiat, compreſſionibus profundioribus, thalitris vehementioribus &c. Ex his autem omnibus patet, cur paralyſim præcedere poſſit, & ſoleat modò ſtupor, modò torpor, modò tremor; tremor enim in re præſenti prouenit ab incipiente læſione naturalis fluxus liquidorum per arterias, & neruos, ita vt excidere non poſſit in ſinus muſculorum naturali frequentia, nec eodem tempore, aut apta quantitate in vtrumq; oppoſitorum, vel à laxatione villorum, vnde cumulanda copia maior ad hoc, vt in contractionem aptam venire poſſint &c.: torpor autem cum ſit obtruſio quædam ſenſus, & motus difficultas, patet & hæc arguere earundem alterationum initia, ac demum cum ſtupor ſit ferè perfecta ſuppreſſio, vel ablatio ſenſus, & motus, erit hic idem proximus ad paralyſim gradus, immò tantùm non ipſa paralyſis. Denique ſi vera ſunt quæ circumferuntur, altera cerebri, vel ſpinalis medullæ parte laborante latus oppoſitum paralyſi affici, fortè id contingit ex implicatione neruorum, dummodò hæc ita ſe habeat, vt qui nerui à glandulis dextri lateris oriuntur, poſt mille implicationes exeant liberi per ſiniſtrum latus, & e conuerſo. At ſi nerui omnes confluunt, qui iſtud fieri poterit? An ſubeſt aliquid fallaciæ, cum res verſatur in parte muſculis contranitentibus inſtructa, eo quòd muſculus incolumis contrahitur, & ſecum, vt ſuperiùs expoſitum eſt, ducit partem cum oppoſito muſculo paralytico, vnde rem minus accuratè perpendentibus videri poſſit morbus in muſculo retrahente, non in oppoſito relaxato? An veriùs, cum paralyſis huiuſmodi excitatur per compreſſionem, ictum, vulnus, contuſionem, fit ſuccuſſio cerebri, vel ſpinalis medullæ, quæ vtræque partes cum in ſe ipſas cedere poſſint aliquantùm, atque in cauitatem ventriculorum, vel ſinuum turbiniformium, fit, vt impetum ſeruare poſſint, atque moueri abſq; diuulſione, & compreſſione neruorum, quouſq; partes earum verſus oppoſitum latus tendentium eidem lateri demùm occurrant, quod cum ſit durum, neruos ex ea parte prouenientes, & ad originem, & quà ex oſſibus erumpunt, premunt validè, & ſpirituum influxum prohibent? An faciliùs per eam ipſam vim ſuccuſſionis nerui ab oppoſito latere erumpẽtes nimium impetum ad has ipſas partes concipiunt, atque ita nimis diſtrahuntur per longitudinem, adeòq; conſtringuntur, & naturalem fluxum ſpiritibus negant? An denique hæc paralyſis alterius lateris ex læſione oppoſiti perpetua non eſt, ſed aliquando ſolo caſu ita contingit? Profectò ex confluxu neruorum omnium nulla eſt neceſſitas, cur alterum potius, quam alterum latus corporis lædatur læſo cerebro, vel ſpinali medulla ad latus idem, vel

Torpor, ſtupor, tremor.

Altera cerebri, vel ſpinalis medullæ parte affecta oppoſitũ latus laborat.

oppoſitum, atq; inſuper in viro ampliſſimo alterum tantum latus reſolutum fuit, cum tamen cerebrum vtrinq; eſſet ſphacelo corruptum, & vniuerſa ipſius, & ſpinalis medullæ moles ſanguine obruta; quemadmodum igitur datur paralyſis alterius ſolum lateris vtrinq; affecto cerebro, cur non detur paralyſis vtriuslibet lateris vtrouis latere cerebri, vel ſpinalis medullæ laborante? Par eſt ratio de conuulſione, & motibus conuulſiuis. Sed hæc ſatis. Ex his autem patet facilè quicquid inter ſuccedentia recenſuimus, & primò quoniam in concuſſione, & ſuccuſſione corporis poſſunt partes neruorum, cerebri, ſpinalis medullæ, arteriarum, villorum diuelli, vel nimia compreſſione diſſolui, & velut in ſphacelum redigi, diuulſiones autem, & ſphaceliſmi vel curari non poſſunt, vel callum obducunt, & hic canales occludit; paralyſis igitur à concuſſione, & ſuccuſſione corporis erit irreparabilis, & lethalis. Lethalis etiam cum mictu ſine ſenſu, & voluntate; argumento enim erit muſculum reſolutum eſſe quacunq; de cauſa, & neruos abſque ſpiritibus, & communione cum cerebro, vnde atrophia, & ſphacelus, qui ſenſim communicabitur toti corpori, & humoribus, vnde mors: quia tamen affectio primò ſita eſt in veſica parte vſus minus communicantis cum reliquis, cui inſuper ſatisfacit per effluxum vrinæ, diuturnus erit morbus, prout longius breuius temporis ſpatium in hoc, aut illo paralytico requiritur ad hoc, vt in atrophiam, & ſphacelum eius partis veniat, quod à vehementia paralyſeos, temperamento, victus ratione &c. petendum erit. Ratione igitur ſphaceli atrophiæ ſuccedentis paralyſis omnis cum atrophia lethalis plus minus, citiùs ſeriùs pro diuerſitate partis affectæ, ſimiliterq; cum frigore periculoſa; erit enim frigus perſeuerans, & contumax proximus ad atrophiam gradus, vnde ſphacelus, & per eius communicationem in humores, & partes ſolidas mors. Quod ſi cum frigore partis affectæ coniunctus ſit calor intenſior oppoſitæ, tunc arguet, vt ſuperiùs, copioſam, & quaſi totius ſanguinis deriuationem in latus oppoſitum, ſeu paralyſim illam eſſe coniunctam cum inſuperabili obſtructione arteriarum partis affectæ, vnde & ratione frigoris, & ratione defectus ſanguinis pars eadem affecta facilè, ac breui in atrophiam veniet, & in ſphacelum, ac mortem. Quod ſi à ſcyrrho proueniat vaſa vel muſculos comprimente, erit illa incurabilis, niſi curetur ſcyrrhus, huiuſmodi autem tumores, præcipuè cum confirmati ſunt, cum remedij ſint incapaces, erit paralyſis à ſcyrrho irreparabilis. Quæ paralyſis in gula contingit, etiam breui temporis ſpatio poterit ad mortem perducere; reſolutis enim eius muſculis deglutitio prohibebitur, ſeu non ſuppeditabitur alimenti materies, vnde tandiù perdurare poterit æger, quamdiu viuere ſine alimento. Quæ

ve-

A' concuſſu, vel ſuccuſſu corporis lethalis.

Cum mictu ſine ſenſu, & voluntate lethalis, ſed diuturnior.

Cum atrophia, vel frigore lethalis, eoq; magis, ſi pars oppoſita valdè caleat.

Ex ſcirrho incurabilis.

In gula periculoſa.

verò ex apoplexia oritur, cum paralyſis tùm nihil aliud ſit, quam apoplexia imperfecta, fieri poterit, vt æger, prout vires eius validæ ſunt, ætas &c., cauſam paralyſis ſuperet; quia tamen illud reſiduum apoplexiæ, quod illam paralyſim parit, eſt contumaciſſimum, & vires ægri iam fractæ, non niſi difficilè, & raro continget, vt paralytici ex apoplexia euadant, immò e conuerſo faciliùs tales paralytici rurſus in apoplexiam recident coaceruata rursùs, nec per debilitatem villorum ſuperata materia peccante. Quæ verò cum priuatione ſolius motus, aut ſolius ſenſus coniuncta eſt, curatu facilior, quàm cũ priuatione vtriuſque; minores enim numero partes affectæ, & fortè pro locorum diuerſitate, in quibus morbi cauſa detinetur minoris momenti, quam cum vterque ſublatus eſt. Quæ à præciſione neruorum irreparabilis, cum non coaleſcant, vel non niſi per callum, quo nerui occluduntur, adeòq; in vtroque caſu ſublata irreparabiliter deriuatio ſpirituum ad partes. Quæ verò cum calore coniuncta eſt, minus exitialis; non obſtructas enim arterias indicat, & forte aliquid intra muſculos rareſcere, & euaporando calorem augere, vnde nec nerui penitus occluſi, adeòque in qua paralyſi cum frigore ſuccedit calor, ſimili de neceſſitate bonum: bonum etiam ſuccedens tremor; quemadmodum enim, vt expoſuimus, præcedens tremor arguit obſtructionis &c. initium, ita idem ſuccedens arguit illius finem. Quoniam verò in cruribus, ac pedibus muſculi inſignes, & motibus aſſueti, nempe validi, validi neruorum trunci, inſignes artteriæ, nempe vis contractionis, & motus periſtaltici vehementes; igitur auferendis, & expellendis noxijs corporibus partes illæ aptiores reliquis corporis partibus: quod ſi paralyſis ſit à ſiccitate, erit etiam ſublatu facilior propter copioſum humidum, quod ad partes illas naturaliter deriuatur copioſius, quam ad reliquas propter earundem inſignem molem, & locum imum, quem occupant. Defectu autem eius virtutis in ſenibus erit paralyſis in ijſdem vix curabilis. Quæ autem paralyſis per humores copioſos producitur hummectantes &c., ſi ijdem per febrem, aut dyarrhæam abſumantur, & extra corpus mittantur, paralyſis per eos morbos ſoluetur. Quia verò æſtate motus ſpirituum vegetior, atque per eos etiam motus villorum, hyeme contra, atque hac tempeſtate frigidorum coaceruatio, illa conſumptio, faciliùs æſtate, quam hyeme paralyſis ſolui poterit. Poſtremò cum reſoluti lateris oculus diminuitur, mors imminet; imminutio enim illa etiam oculi aut arterias, aut neruos, aut vtraque vaſa occludi indicat, vnde atrophia inſtat, vel iam corripuit, & oculus abſumitur, vnde morbi vis per totum corpus diffunditur, & totum contabeſcit. Eſt igitur paralyſis priuatio ſenſus, aut motus, aut vtriuſque proueniens ab

Ex apoplexia difficilis.

Minus periculoſa, ſi ſolus ſenſus, aut ſolus motus ſublatus.

Incurabilis ex neruorum præciſione.

Tremor ſuperueniẽs bonum, ſicut calor ſuperueniens, vel nũquam eo caruiſſe.

In cruribus, ac pedibus curatu facilior.

Difficilis in ſenibus.

Per febrem, vel dyarræhã ſoluitur.

Æſtate, quam hyeme facilior.

Imminutio oculi in reſoluto latere proximã mortem indicat.

Quid ſit paralyſis.

ab humiditate, ſiccitate, frigore, calore, compreſſione &c. afficientibus neruos infra cerebrum, vel leuiſſimè etiam cerebrum, ex qua oriuntur affectiones omnes expoſitæ, diuidiq; poteſt in idiopathicam, & ſympathicam, vt patet.

CONVVLSIO,

Seu vt Celſo diſtenſio, σπασμὸς Græcis; σπᾶν enim contrahi eſt (σπάσμα autem eſt ſolutio vnitatis in partibus neruoſis, vel villis muſculorum ſine vulnere, vt per validiorem contractionem: ῥῆγμα autem eſt eadem diuulſio ſine vulnere, ſed in carne), & motus conuulſiui.

Antecedentia.

Antecedentia prius deſumemus ex varijs locis Hippocratis, vt ſententia eius à Galeno, & alijs deinde Medicis partim peruerſa, partim repudiata clariùs pateat. Itaque

6. Aph. 39. *Conuulſio vel à repletione fit, vel ab inanitione; ita verò & ſingultus.*
5. Aph. 3. *A' copioſo ſanguinis fluxu ſingultus, aut conuulſio mala.*
7. Aph. 9. & 5. Aph. 4. *A' ſanguinis profluuio deſipientia, aut etiam conuulſio malum.*
5. Aph. 1. *A' purgatione immodica conuulſio, aut ſingultus ſuperueniens malum.*
7. Aph. 25. *Conuulſio ab helleboro lethalis.*
7. Aph. 10. *A' medicamenti purgantis potione mortifera.*
7. Aph. 18. *Ab ileo vomitus, vel ſingultus, vel conuulſio, vel delirium malum.*
5. Aph. 2. *Propter vigiliam conuulſio, aut deſipientia malum.*
2. Aph. 26. *Conuulſio vulneri ſuperueniens lethalis.*
5. Aph. 56. *Febrem conuulſioni ſuperuenire melius eſt, quam febri conuulſionem.*

Si-

Si muliebri profluuio conuulſio, & animi defectus ſuperueniat, malo eſt. 4. Aph. 57. & in Coacis tex. 354.

Spaſmò, aut tetano vexato febris ſi acceſſerit, morbum ſoluit.

Qui quartana corripiuntur, non admodùm conuulſionibus tentantur; ſi verò prius tentati fuerint, ſuperueniente quartana liberantur. & 5. Aph. 70.

In acutis febribus conuulſiones, & circa viſcera vehementes dolores malum. 4. Aph. 66. & in Coacis tex. 269.

Conuulſiones cum febre acuta perniciem denunciant.

In febribus ſpiritus offendens (hoc eſt, ſubſiſtens, vt Galenus explicat, quaſi impedimento illidens) *malo eſt; conuulſionem enim ſignificat.* 4. Aph. 68.

Quibus ſunt cum vlceribus tumores conſpicui, ij non admodùm conuelluntur, aut inſaniunt; his verò repentè euaneſcentibus, ſiquidem poſtica parte factum ſit, conuulſiones, & tetani accidunt, ſi verò a fronte, inſaniæ, aut lateris dolores acuti, aut empiema, aut dyſenteria, ſi rubicundi fuerint tumores. 5. Aph. 65.

In febre conuulſio, manuumque, ac pedum dolores malignum quiddam prænunciant. In Coacis 30.

Fiunt etiam conuulſiones ex laboribus, ex caſibus, ex plaga, & ſi quis onus maius tollat, & excurſibus, & lucta, & omnibus id genus (loquitur ibi de conuulſionibus venarum, quæ conuulſæ varici fiunt ſimiles, & earum conuulſionem fieri per vim & contentionem ibidem aſſerit) 1. de morbis.

Ex vulnere conuulſio lethalis. In Coac. 355.

Conuulſio febri ſuccedens periculum denunciat, minimum verò pueris. Ibidem 356.

Conuulſionem ſoluit febris acuta, quæ prius non aderat, aut ſi prius adfuit ingraueſcens: confert autem & vrinæ vitreæ copioſus pertranſitus, & alui fluxio, & ſomnus: conuulſiones autem de repente ortas febris ſoluit, & alui fluxus. Ibid. 358.

Quod ſi conuulſio in vena facta ſit, hæc quidem per exordia dolorem excitat, & pulſat, progreſſu verò temporis ſanguinem ad carnem tranſmittit, qui in carne putreſcens in pus vertitur (an conuulſio aneuriſma eſt?) 1. de morbis.

Neruus præciſus conuulſionem facit, & vt minimè coaleſcit, ita vehementer inflammatur. Ibidem.

Poſidocreon quoque tertio die conuulſione correptus eſt, calor non relinquebat, decimooctauo mortuus eſt. 7. Epid. 42.

Vehementes faucium dolores aurium turbercula, & conuulſiones excitant, itemq; ceruicis, & colli dolores. In Coac. 268.

Quibus cum dentes erumpunt, aluus crebriùs demittit, minus conuulſione tentantur, quam quibus ſic raro aluus ſubducitur: quibus in dentitione febris acuta accedit, ij raro conuulſionibus tentantur: qui cum dentitione bene habito corpore permanent, graui ſomno premuntur, periculum Lib. de Dentitione.

eſt,

eſt, ne eos conuulſio præhendat.

2. de Victus ratione. *Conuulſiones autem ideò intùs afferunt* (concuſſiones corporis, de quibus antea dixerat, hoc eſt, conuulſiones ideò à concuſſionibus producuntur) *quod calefactum corpus cutem vehementer tenuat: carnem verò minus cogunt, quàm curſus, qui in orbem obeuntur, eandemq; humore vacuant.*

In Prænoct. 24. *Pueris conuulſiones accidunt, ſi febris acuta fuerit, venter non deijciat, ſi vigilent, perterreantur, plorent aſſiduè, & color immutetur, & ex viridi pallidus, aut liuidus, aut rubor contrahatur: hæc autem pueris quidem recens natis ad ſeptimum vſque annum promptiſſimè eueniunt; at grandiores pueri, & viri non adeò per febres conuulſionibus præhenduntur, niſi vehementiſſimum, & peſſimum quoddam ſignum ex his, quæ in phrenitide fieri ſolent, adfuerit.*

Lib. de Indicat. 7. *Conuulſione, aut corporis diſtenſione vexato ſi febris ſuperueniat, morbum ſoluit: ſi febre detentum conuulſio præhenderit, febris eodem die, aut poſtero, aut tertio deſinit.*

Et hæc ſola ex alijs plurimis locis Hippocratis ſeligimus, ne res in immenſum excreſcat. Conuulſionem autem antecedunt etiam punctio nerui: ſitus partis per longiuſculum tempus incommodus, quo fit conuulſio, quæ dicitur Græcis σπασμὸς φυσώδης, ſeu ſpaſmus flatuoſus, nobis *granchio*. Pulſus ſimilis chordæ tenſæ agitatæ, ac vibratæ, cuiuſmodi pulſus dicitur Galeno chordoſus, & iectigatio, ita fieri ipſi creditus, quia arteriæ ſunt iuxta neruos.

Coniuncta.

Conſtans immobilitas oſſium ad articulationes, ita vt dimoueri difficilè poſſint etiam valida adſtantium opera, nec ſimiliter poſſint dimoueri à laborante per imperium voluntatis: nulla mentis, aut ſenſuum læſio. In motibus autem conuulſiuis alterna oſſium dimotio, & immobilitas non rarò cum læſione mentis, aut ſenſuum. In vtriſque dolor non tamen ſemper, febres aliquandò, & alia ſingula, quæ mox accidunt quandòque, non ſemper: modò calent, modò refrigerantur: facies palleſcit, rubet, turget: vrina laudabilis, modò cruda, copia ingens ſupprimitur, vel retinetur. Tremor in vnam ſitus differentiam, & ſemper eandem, motus cõuulſiui nullo ordine, hi ſine voluntate, ille cum arbitrij concurſu. *In conuulſione nerui, & tendines rigidi ad tactum percipiuntur* (ait Sennertus, ſed quomodo tactu percipit neruos?)

Succe-

Succedentia.

QVi tetano corripiuntur, intra quattuor dies intereunt; ſi verò hos ſuperauerint, incolumes euadunt. Et idem Hipp. *In neruorum diſtenſionibus, & ijs, quæ in poſteriorem partem ſunt diſſolutæ maxillæ, mortem afferunt: quin etiam lethale eſt in poſteriorum partium diſtenſione ſudare, & corpus diſſolui, & in eodem malo per nares reuomere, aut vbi per initia vox defecta fuit, clamare, & nugari; poſtridie enim adfuturam mortem ſignificat.* Quod ipſum confirmat Hipp. primo Prædictorum textu 118. *Quæ ex lumbis in ceruicem, & caput redundant, & leuis ſyderationis more reſolutionis ſenſum inducunt, conuulſionem, ac mentis emotionem minantur, videndumque eſt, num talia conuulſione ſoluantur. Qui huiuſmodi conflictantur, variè morbum trahunt, atque eadem diutiùs perſeuerant.* (quo ſuper Galenus & à ſe viſum aſſerit, qui alternè paralyticus fieret, & conuulſus, & Petrus Salius Diuerſus id ipſum vidit) Hoc ipſum rurſùs aſſeritur in Coacis paulò diuerſis extremis verbis hunc in modum. *Quæ ex lumbis in ceruicem, & caput redundantia leuis ſyderationis more reſolutionis ſenſum inducunt, conuulſionem, ac mentis emotionem minantur, videndumq; eſt, num talia conuulſionibus ſoluantur, aut in huiuſmodi habentibus alui male habeant, atq; eadem diutiùs perſeuerent.*

5. Aph. 6.

In Coa. 361.

Comment. 3. in 1. Prorrhect. tex. 26.

Text. 313.

Quod ſit implicata difficultatibus conuulſionis explicatio, nemo eſt, qui non nouerit, dummodò medicorum monumenta perquiſiuerit, quibus occaſionem præbuit Aphoriſmus Hippocratis minus aptè, atq; perſpicuè ad ipſius Hippocratis mentem expoſitus, & doctrinæ, quam eo ſuper Galenus tradidit, minus exacta perceptio. Ille eſt trigeſimus nonus ſextæ ſectionis: *Conuulſio vel à repletione fit, vel ab inanitione, ita verò & ſingultus.* Expoſuit id Galenus tanquam pronunciatum ab Hippocrate de inanitione, & repletione immediata neruorum, quaſi nempe non de remota etiam, & vniuerſali intellexerit Hippocrates, ex qua neceſſariò pendeat particularis, & proxima neruorum, atq; inſuper quaſi ſoli nerui exhauſti, vel infarti conuulſionem, nulla autem alia cauſa producat. Hanc verò talem inanitionem, & repletionem neruorum vt exponat Galenus, remotiorem cauſam proponit, exſiccationem nempe neruorum, & humefactionem; vtroque enim modò breuiores fieri aſſerit, vt chordæ muſicæ humido aere diuelluntur, & breuiores fiunt, vel eædem igni admotæ extenuantur, hoc eſt, humido inaniuntur, & ſimiliter fiunt breuiores: hanc breuitatem, dum fit, ſequuntur neceſſariò appenſi muſculi, ait Galenus, vnde conuulſio: quæ ſanè vera ſunt omnia, licet poſterio-

res Medici vix excuſari poſſe Galenum cenſeant, & ſe mille labyrinthis implicent propter inſcitiam. Nos itaque ex eodem Hippocrate oſtendemus inanitionem illam, & repletionem non eſſe particularem, & proximam neruorum, ſed vaſorum ſanguinis, ſeu vniuerſi corporis, vnde inanitio, vel repletio neruorum neceſſariò pendet, atque ex hac oriri omne genus cauſæ conuulſionem producentis, adeòque etiam exſiccationem, & humefactionem, & vera eſſe, quæ de ijs expoſuit Galenus. Stimulum etiam notum fuiſſe Hippocrati, & annumeratum conuulſionis cauſis, ac demum inanitionem, & repletionem non ad neruos ſolum, ſed ad arterias, & muſculos etiam pertinere, & hæc neceſſariò deduci ex doctrina Hippocratis poſita inanitione, & euacuatione vniuerſali.

Inanitio, & repletio Hippocratis vniuerſalis ſanguinis, aut corporis: ex ijs particulares neruorū, & cauſę conuulſionis Galenicæ cum alijs.

Manifeſtum igitur eſt ex locis expoſitis Hippocratis, quoties ipſe conuulſionem commemorat, aliquid exponere, quod vel inanitionem, vel repletionem totius corporis arguit: ſic in Aphoriſmis ſuperiùs memoratis. *A' copioſo ſanguinis fluxu ſingultus, aut conuulſio mala.* En euacuationem ſanguinis, ſeu inanitionem. *A' ſanguinis profluuio deſipientia, aut conuulſio malum.* Rursùs. *A' purgatione immodica conuulſio, aut ſingultus ſuperueniens malum.* Similiter. *Conuulſio ab helleboro lethalis.* Id ipſum. *A' medicamento poto conuulſio mortifera.* Quæ ſanè ſingula inanitionem corporis, aut vaſorum ſanguinis, ſeu vniuerſalem indicant. Idem etiam arguit, ſed etiam magis neruos. *Propter vigiliam conuulſio, aut deſipientia malum*; abſumptio enim ingens ſpirituum, & ſiccitas neruorum ſingularis, ſicut etiam partium omnium in nimia vigilia fit. Vlteriùs. *Si muliebri profluuio conuulſio, & animi defectus ſuperueniat, malo eſt.* Quin & Coacarum trigeſimus inanitionem poteſt arguere; ait enim. *In febre conuulſio, manuumque, ac pedum dolores malignum quiddam prænunciant.* Dolores illi in ſummis partibus neruoſis, & articulorum plenis acre quid, & liberum, abſumpto nempe humido, poſſunt arguere, quanquam & oppoſitum poſſit indicari, vt inferiùs. Sed multò clariùs in Coacis. *Conuulſio febri ſuccedens periculum denunciat, minimum verò pueris.* Quoniam enim abſumpto humido ſupereſt calor, & quicquid mobile eſt, & acre liberum, & ſui iuris; in ijs igitur corporibus minimum periculum afferet earum partium libertas, in quibus naturaliter plurimum humidi continetur, cuiuſmodi ſunt pueri, eritque huius loci conuulſio producta à ſiccitate &c. humido abſumpto per febrim, quod tantum non euidenter arguit ſuccedens textus. *Adultiores, & qui ſeptimum annum exceſſerunt conuulſione in febre non præhenduntur, alioqui periculum denunciatur,* quod explicari poteſt eo, quòd calor ſit fixior. Sed vterque hic textus poteſt etiam ad repletionem pertinere, & in pueris quidem minoris erit periculi conuulſio febri ſuccedens, ſi fiat illa

ab

ab humidi copia pueris naturali, adeòque non præter naturam cumulata, quod ſecus accidet in adultioribus, & ſeptimum annum excedentibus. Hoc manifeſtius. *Poſydocreon quoque tertio die conuulſione correptus eſt, calor non relinquebat, decimo octauo mortuus. Calor,* inquit, *non relinquebat*, hinc ſiccitas, ſeu inanitio. Conuulſiones cum febre acuta perniciem denunciant, & hoc nimij caloris, & ſiccitatis opus eſſe poteſt. Rursùs perſpicuum illud. *Conuulſiones autem ideò intùs afferunt, quòd calefactum corpus cutem vehementer tenuat, carnem verò minus cogunt, quàm curſus, qui in orbem obeuntur, eandemque humore vacuant.* Pariter ad inanitionem. *In febribus ſpiritus offendens malo eſt; conuulſionem enim ſignificat.* Quia tamen ſpiritus poteſt ſubſiſtere quaſi impingens ſtatim, ac muſculi conuelluntur, poteſt eiuſmodi dictum referri etiam ad repletionem. Sed repletionem ipſam vniuerſalem arguunt clariùs. *Ab ileo vomitus, vel ſingultus, vel conuulſio, vel delirium malum;* indicabit enim, materiam ilei vaſa ſubire, & infarcire, vel ſi ſit acrior, in motum agere ſpiritus, & conuulſionem producere, qualem ſecundo loco in Comate vigili expoſuimus. Nùm tamen & hic textus ad inanitionem, ſi in ileo dolor adſit, aut inflammatio nimis exſiccans, atque abſumens ſanguinem, ac ſpiritus? *Febrem conuulſioni ſuperuenire melius eſt, quam febri conuulſionem;* ſi enim illa fiat à repletione, per motum febris curabitur ſoluendo: ſi verò febri conuulſio ſuccedat, res erit incerta, an à decubitu, an ex abundantia, an ab acrimonia, & vi proximè expoſitæ naturæ in præcedenti textu. Huius aphoriſmi pars, & ſpecies ſunt frequentes. *Spaſmo, aut tetano vexato febris ſi acceſſerit, morbum ſoluit. Qui quartana corripiuntur non admodum conuulſionibus tentantur: ſi verò prius tentati fuerint, ſuperueniente quartana liberantur. In febre conuulſio, manuumque, ac pedum dolores malignum quiddam prænunciant.* Ait inſuper Hippocrates. *Si conuulſio in vena facta ſit, hæc quidem per exordia dolorem excitat, & pulſat; progreſſu verò temporis ſanguinem ad carnem tranſmittit, qui in carne putreſcens in pus vertitur.* Et inferiùs de venæ conuulſione loquens aſſeruit venas conuulſas fieri varici ſimiles, & concludit de eiuſmodi conuulſionibus: *Fiunt etiam conuulſiones ex laboribus, ex caſibus, ex plaga, & ſi quis onus maius tollat, & ex curſibus, ac lucta, & omnibus id genus.* Quibus poſitis patet primò, huiuſmodi conuulſiones nihil aliud eſſe, quam aneuriſmata: ſecundò etiam in partibus mouentibus fieri poſſe eodem modo, & iiſdem de cauſis conuulſionem, dummodò poſſint ſinuli intra villos earum contenti in totidem velut aneuriſmata à materia replente trudi. Sed & hoc euidens. *Conuulſionem ſoluit febris acuta, quæ priùs non aderat, aut ſi priùs adfuit, ingraueſcens: confert autem & vrinæ vitreæ copioſus pertranſitus, & alui fluxio, & ſomnus: conuulſiones autem de repente ortas febris ſoluit &*

aluifluxus. Vides omnia comparata ad euacuationem, vel reſolutionem, vt conuulſi conualeſcant. *Vehementes faucium dolores aurium tubercula, & conuulſiones excitant, itemque ceruicis, & faucium dolores*. In tuberculis materia, vnde conuulſio cum materia, ſeu repletione, ſed an non veriùs ad inanitionem per dolores abſumentes, & exſiccantes? *Quibus cum dentes erumpunt, aluus crebriùs demittit, minus conuulſione tentantur, quam quibus ſicraro aluus ſubducitur: quibus in dentitione febris acuta accedit, ij raro conuulſionibus tentantur: qui cum dentitione bene habito corpore permanent, graui ſomno premuntur, periculum eſt, ne eos conuulſio præhendat*. En pleni pueri humiditatum, quas febris motu, & calore minuit, & ſubductio alui: bona habitudo corporis, & ſomnus eaſdem augens. *Pueris conuulſiones accidunt, ſi febris acuta fuerit, venter non deijciat, ſi vigilent, perterreantur, plorent aſſiduè, & color immutetur, & ex viridi pallidus, aut liuidus, aut rubor contrahatur: hæc autem pueris quidem recens natis ad ſeptimum vſq; annum promptiſſime eueniunt, at grandiores pueri, & viri non adeò per febres conuulſionibus præhenduntur, niſi vehementiſſimum, & peſſimum quoddam ſignum ex his, quæ in phrenitide fieri ſolent, adfuerit*. Hunc textum coniunge cum ſuperioribus duobus 356., & 357. Coacarum. Ad hæc Hippocrates. *In neruorum diſtenſionibus, & ijs, quæ in poſteriorem partem ſunt diſſolutæ maxillæ, mortem afferunt, quin etiam lethale eſt in poſteriorum partium diſtenſione ſudare, & corpus diſſolui, ac in eodem malo per nares reuomere, aut vbi per initia vox defecta fuit, clamare, & nugari, poſtridie enim adfuturam mortem ſignificat*. Et ad hunc textum reduces eos alios, quos in ſuccedentibus notabimus, nempe in primo Prædictorum textu 118., & in Coacis 313., vbi ſimiliter plenitudo, aut inanitas. *Conuulſione, aut corporis diſtenſione vexato ſi febris ſuperueniat, morbum ſoluit: ſimiliterque ſi febre detentum conuulſio præhenderit, febris eodem die, aut poſtero, aut tertio deſinit*, quod contingit ob materiæ febrificæ decubitum ad partes conuulſas. Vides igitur, vbicunque conuulſio per Hippocratem, ibi inanitionem, aut repletionem corporis, & vaſorum ſanguinis; ſed ab his pendet inanitio, & repletio neruorum, & muſculorum; igitur illa poſita nerui, & muſculi inaniantur, vel repleantur oportet, videſq; nullibi ab Hippocrate ſermonem habitum aut de inanitione, & repletione ſolius generis neruoſi, aut de inanitione, & repletione tanquam cauſa proxima conuulſionis. Inſuper ex locis ad ſingultum pertinentibus vides, ipſum loqui de ſingultu, qui fit per inanitionem, & repletionem, non qui per ſtimulum, & de illo proinde loquitur aphoriſmo 39. ſect. 6. Notam tamen fuiſſe Hippocrati cauſam conuulſionis à ſtimulo petitam, deduci poſſet veroſimiliter ex Aph. *Conuulſio vulneri ſuperueniens lethalis*: quod idem repetitur in Coacis. *A vulnere conuulſio lethalis*. Stimulus enim vulneris

Repletio, & inanitio vbicunq; de cõuulſione Hippocrates, ſed non neruorũ.

Singultus ab eadem cauſa.

neris maiorem copiam liquidi per neruuos deducit, quæ poteſt eſſe tanta, vt muſculum in continua contractione detineat. Quin adhùc clariùs. *Neruus præciſus conuulſionem facit, & vt minime coaleſcit, ita vehementer inflammatur.* Inflammatio acer eſt ſtimulus, vnde in neruos prodeuntes à ſuperiori parte nerui præciſi deriuari poteſt maxima copia ſpirituum conuulſionem producentium in partibus ſuperioribus; in inferioribus verò conuelli membrum poterit ad partes oppoſitas, vt inferiùs. Ex his igitur ſatis veroſimiliter arguere poſſumus, ſtimulum etiam Hippocrati vt cauſam conuulſionis notum fuiſſe, nec eſſe quod Galenus allaboret adijciendam tertiam cauſam conuulſionis ab Hippocrate omiſſam, nempe ſtimulum, quo ſingultus etiam fit; de quo enim ſingultu ille locutus ſit, patet ſuperiùs & ſtimulum ipſi fuiſſe notum; licet autem nec ſtimulum agnouiſſet Hippocrates, aſſero tamen, ſtimulum, qua ſtimulus eſt, non conſtituere tertiam cauſam proximam conuulſionis diuerſam à duabus alijs, ſed ſtimulum eſſe cauſam remotam, qua producitur repletio in parte, vel partibus, quæ conuelluntur, quod ex noſtra doctrina ſtimulorum eſt euidens; ſtimulus enim facit, vt ad partem ſtimulatam deriuetur copia liquidi naturali maior, ſeu vt fiat repletio; quare ſtimulus in productione conuulſionis ad repletionem redigendus eſt, atque ex his omnibus abundè conſtat Hippocratis mens. Cum autem ab inanitione, & repletione vniuerſali inanitiones, & repletiones neruorum, & muſculorum ſuccedere neceſſariò debeant, & diuerſis modis diuerſas affectiones in ijs partibus producere, exponamus iam oportet, quid ijs inanitionibus, & repletionibus inſit ad conuulſionem faciens, & primò oſtendemus, veriſſimum eſſe, quod Galenus aſſerit, ac poſſe per calorem, & ſiccitatem quamlibet, per quamlibet humiditatem neruos breuiores fieri, & cum id contingit, appenſos muſculos neruis ceſſuros, & conuulſionem producendam. Sint enim oſſa quælibet ad articulationem in æquilibrio poſita; muſculi igitur contranitentes ex æquo in contractionem nitentur, adeòq; quantulacunque vis alterutri ipſorum adijciatur, oſſa cedent ad eius muſculi partes, cui vis quantumuis minima additur. Intelligatur itaque neruus in alterutrum muſculorum abiens quacunque de cauſa fieri ſiccior; fiet igitur etiam breuior, adeòq; ſecum ducet appenſum muſculum minimæ cuilibet facultati cedentem, cum ſit in æquilibrio conſtitutus cum oppoſito: & ſiquidem per infartum humiditatis nerui contrahuntur, vt funiculi, id ipſum debere contingere, manifeſtum eſt; ſi verò laxantur; igitur laxato neruo alterutrius muſculi contranitentis muſculus, cuius neruus laxatur, minus nitetur in articulationem, adeòque muſculus oppoſitus contrahetur, ſeu conuelletur; cum autem

Stimulus, vt cauſa conuulſionis, notus fortè Hipp., ſed idem ad repletionem reducendus.

Conuulſio à ſiccitate, vel humiditate.

non ita f.

autem neruus ſit ſiccior, inanitur humido: cum humeſcit, impletur liquido; conuulſio igitur à ſiccitate, & humiditate à Galeno expoſita poſſibilis eſt. Aſſero iam inſuper, hanc ipſam conuulſionem in repletione, aut inanitione aliqua totius corporis neceſſariam eſſe. Primò etenim ita exhauriatur corpus liquido, vt intra vaſa ſanguinis pars ſiccior ſola ſuperſit: exſiccabuntur ſanè partes, & ſpiritus animales ſicciores producentur, vnde & ipſi ſiccitatem ſuorum canalium augebunt, qui proindè ſicciores facti breuiores etiam fient, & conuulſio ſuccedet, quòd ſi cum ſiccitate ſit coniunctus calor, validior erit ſiccitatis effectus, vnde nerui contractio vehementior, & conuulſio validior. Et talis conuulſio fortè illa eſt, quæ nimiæ euacuationi per hæmorrhagiam, aut medicamentum potum ſuccedit: quanquam per vtrumq; fieri poteſt, & per hæmorrhagiam præcipuè, vt conuulſio fiat à frigore ſublato per ablationem ſanguinis, vel per aluum calore omni, & motu, vnde frigus, quod coagulando quicquid humoris inter villos muſculorum, & membranarum continetur, adeò rigidas eaſdem partes reddere poteſt, vt cuicunq; etiam validæ facultati flexionem molienti difficillimè pareant. Notum id quibuſcunque verſatis in cadauerum tractatione, poſtquam à morte per longiuſculum tempus diriguerunt; eorum enim partes depræhenduntur inflexiles, & quicquid humidi continetur inter fibras coagulatum occurrit in liquidum viſcidius, cuiuſmodi coagulationem ne ſaliua quidem, & mucus narium effugere poſſunt, cum & vtraque hæc liquida à frigore mortis concreſcant, & vel intra canales ſuos, vel extra ipſos ad emiſſaria ita coagulata reperiantur. Verùm conuulſionem à ſiccitate per euacuationes prouenire poſſe arguit vel ſitis ingens, & ariditas faucium, & partium omnium, quæ à copioſioribus euacuationibus ſuccedit, quæ ſanè in neruis etiam habeatur oportet, vnde contrahentur, & fiet conuulſio per ſiccitatem. Sine euacuationibus autem cui non notum in morbis plurimis, linguam, & fauces ita ſiccari, vt æger ne loqui quidem poſſit, linguam introrsùm retrahi, & videri quid torrefactum? Si igitur quod in lingua non rarò contingit, contingat in aliquo, vel omnibus neruis abſumpta circa eos, vel non perducta humiditate, idipſum debebit accidere, nempe conuulſio: & ſæpiſſimè in cadaueribus hominum morbo aliquo confectorum occurrunt pulmones, quorum membranæ internæ, vel externæ, vel vtræque adeò ſiccæ ſunt, vt cum diuelluntur, aut ſecantur, ſonent non ſecus, ac exſiccatæ pelles; quemadmodum igitur pulmones aliquandò tali ſiccitate laborant, laborare etiam eadem poterunt omnes, aut aliqui nerui, & conuulſionem eo pacto producere. Et ridiculum propè eſt, quod vrgent, tabe, maraſmo, hectica laborantes tanta

Ab euacuatione nimia liquidi.

A frigore.

Siccitas euidens in corpore multotiès.

ſic-

ſiccitate non affici, vt conuelli poſſint, quanquam illa eorum ſiccitas ſit ſumma; in eiuſmodi enim morbis illa habitudo corporis extenuatio eſt, non ſiccitas, proueniens à diſſolutione partium omnium, quam neceſſariò ſequitur diminutio molis, quod nemo ſanæ mentis non videt: & quod arguunt, nunquam reperiri tantam ſiccitatem in corpore, vt retrahere poſſit neruum cum appenſis partibus, videant, quanti momenti ſit in partibus æquilibratis, atque inſuper quantæ ſit ſiccitatis lingua, & fauces in aliquibus morbis, & in alijs pulmones, vt expoſuimus. Similiter conuulſionem à frigore per nimiam euacuationem fieri poſſe, illud arguit, quòd nimis euacuati langueſcunt, viribus deficiunt, pallent diluto pallore quaſi cadauera, frigent, quæ omnia indicant defectum caloris, & motus, & vim frigoris ſuperantem. Contra contineatur in vaſis ſanguinis copia naturali maior cuiuſcunque liquidi, quod intrudere ſe poſſit inter vtramq; particulam fibrillarum neruos componentium. Cum igitur liquidum hoc ſit naturali quantitate maius, in maiori etiam copia ſiue per externam, ſiue per internam ſuperficiem, ſiue per vtramque ſe inſinuabit, adeòq; neruum laxabit, vel contrahet, adeòque vel ſecum feret appenſum muſculum, vel contranitentem contrahi permittet, & conuulſio per repletionem fiet iuxta Galeni modum. Neque hinc orietur paralyſis, vt plurimi dubitant; permittetur enim interim influxus liquidi per neruos, & ſanguinis, & villi erunt adhùc minus laxi, nedum ſphacelo corrupti, vnde deinde, ac poſtremò paralyſis, quæ conuulſioni ſuccedet, vt Hippocrates, & Galenus, & Petrus Salius Diuerſus viderunt aliquandò. Dolor ſimiliter in his omnibus caſibus poterit contingere, prout erit ſiccitas maior, aut infartus humidi copioſior, & magis diuellens, vt patet. Neque eſt quod dubites, muſculum oppoſitum per imperium voluntatis debere impedire contractionem nerui ſtatim, ac animal animaduertit ſe in conuulſionem venire; licet enim poſſit per aſſuetudinem in muſculum contranitentem tanta copia liquidi deriuari, vt ſua vi ſuperet quantumuis maximam vim contractionis in neruo: quia tamen illa contractio haberi non poteſt, quin neruus, qui contrahi ſupponitur, extendatur in longitudinem eodem tempore, quo contrahitur, ſeu ſit breuior, inde neceſſariò fieret, vt idem neruus à duabus oppoſitis partibus validè traheretur, nempe à vi muſculi deorsùm, à vi neruum contrahente ſursùm, vnde vehementer diuelleretur, & acerrimus excitaretur doloris ſenſus, quem ſane vitare, quantum poterit, ſtudebit Animal, & conuelli potius, quàm diuelli cum tanto dolore neruum permittet. Ex his igitur patet, quàm apte de conuulſione ſenſerit Galenus ratione cauſæ ab euacuatione, vel repletione pẽdentis, ſi vnicum excipias animad-

A copia nimia liquidi.

Non paralyſis, ſed hæc ſuccedere poterit conuulſioni poſt aliquod tempus.

Dolor.

Nerui contractio non poteſt prohiberi à libero muſculo contranitente.

aduerſione maximè dignum, nempe num per modos hactenùs expoſitos, licet haberi poſſit dimotio partium ab æquilibrio, & permanſio earundem in aliquo ſitu poſt dimotionem, ſit talis permanſio cum tanta illa reſiſtentia ad flexionem, quæ tanquam eſſentialis ſupponitur in conuulſione, cum oſſa in hoc morbo tam immobiliter ad articulationes hærere debeant, vt difficillimè, & vix valida adſtantium opera dimoueri poſſint. Sed hoc alij viderint; quicquid enim ea de re ſit, illud certè Galenus nimis ieiunè exiſtimauit, conuulſionem omnem non niſi à neruo proficiſci poſſe, & per vnicum hunc ipſum modum ſiccitatis, & humiditatis. His igitur iam expoſitis, quot alijs de cauſis, & in quibus alijs inſtrumentis operari poſſit conuulſionis cauſa exponamus. Frigus iam ſuperiùs explanatum, ex quo vera conuulſio, conſtans nempe contractio: in hoc tamen caſu non eſt vera muſculorum contractio, aut aliarum partium, ſed vera partium immobilitas per congelationem humidi. Sit autem non naturalis calor in corpore, vel abſumpto liquido per labores, curas, medicamenta &c., vel naturaliter cumulatus per victus rationem, ætatem, anni tempus, regionem &c.: non hìc vrgeo ſiccitatem, de qua ſuperiùs agendum, ſed illud animaduerto, ſpiritus animales eo futuros viuidiores, vel etiam ſimul copioſiores, vnde impetus eorum maior, & contractio muſculorum perpetua per ſubitam irruptionem intra villos, antequam ijdem prorsùs reſtituantur, vt in Comate vigili expoſuimus, eritq; conuulſio ab impetu ſpirituum. Simili de cauſa poterit, ac debebit produci conuulſio à ſiccitate muſculi ibidem expoſita, ſi eiuſdem muſculi villi nimis exaruerint, & etiamſi ſpiritus ſint naturales, poſt aliquot flexiones, & reſtitutiones demùm ab vltima contractione reſtitui non poſſint. Quælibet ex his conuulſionibus erit inanitio. Sit inſuper ſanguis ita vitiatus, vt humores quoslibet producat acriores, licet naturalem copiam humidi contineat, ſpiritus tum ſimiliter acriores producentur, tenuiores, mobiliores, impetus, & niſus maioris in emiſſaria neruorum intra villos, adeòque, vt mox expoſitum, in perpetua contractione eoſdem detinebunt, vnde alio de nomine conuulſio. Contra vigeant in ſanguine humores lenti, craſſi, frigidi, qualis pituita, & viſcida quælibet; ſpiritus igitur craſſiores, minoriſq; impetus ptoducentur, adeòq; facilius ſubſiſtent intra neruos, eoſdemque proinde magis extrorsùm vrgebunt, & in contractionem aliquam deducent, & ſaltem principium conuulſionis per contractionem nerui parient. At verò deducti in muſculos, ſicut etiam ſanguis craſſior rareſcent quidem, aut ſe ſubitò effundent quaquauerſum cum impetu, ſed propter craſſitiem partium, ex quibus componuntur, aut continentur, non poterit vniuerſa earum mo-

A' calore, vel

Impetu.

A' ſiccitate muſculi.

Ab acrimonia non naturali ſanguinis, & ſpirituum.

A' craſſitie ſpirituum, & ſanguinis.

moles expirare per poros villorum, immò portio craſſior intra eoſdem villos ſubſiſtet, vnde ex toto reſtitui non poterunt, & muſculus in aliquo gradu contractionis perſiſtet. Fiat iam ſecunda contractio per confluxum, & effuſionem eorundem liquidorum; pars igitur ſubtilior expirabit, reliquum craſſius intra villos ſubſiſtet, vnde minus, quam in prima contractione, reſtituentur, & perſiſtet muſculus in maiori contractionis gradu, & repetitis pluribus contractionibus cum reſtitutione magis, ac magis ſemper imminuta fiet demùm, vt nihil ſpiritus, & ſanguinis poſſit vlteriùs influere, quo in caſu erit muſculus in contractione perfecta, quæ pendebit ab infartu humoris craſſi intra muſculos eò deriuati per neruos, & arterias: & idem infartus fieri poterit non ſolum per ſucceſſiuas contractiones, vt expoſitum eſt, verum etiam ſi ſint humores craſſiores, & frigidiores abſque ſpiritibus, vel ſi ſpiritus ſint ijſdem humoribus nimis implicati, & fixi, ijque humores influant, & coaceruentur intra villos abſque vlla contractione antecedente, aut ſpirituum expanſione. Huius autem generis conuulſio, ſi diutiùs protrahatur, facili poterit in paralyſim faceſſere diſſoluto demùm villo per coaceruationem illius humoris, eoque faciliùs, quòd tanta humorum craſſorum colluuies erit etiam coniuncta cum infartu membranarum ab ijſdem humoribus, vnde facilitas in paralyſim maior. Hæ conuulſiones erunt ſimiliter repletiones, vt patet, atq; in his ſalutares erunt ſuperuenientes febres, deiectiones alui, vrinæ &c., quæ in textibus Hippocratis proponuntur, ſicut etiam exitialia, quæ inibi expoſita ſunt, & vltrò ex his patent. Inſuper ſint ſpiritus, ſit ſanguis naturalis conſtitutionis, ſed villi muſculorum quacunque de cauſa callo, vulnere, preſſione, mala conformatione, & huiuſmodi ſint duriores, ac denſioris texturæ; illi igitur difficiliùs flecti poterunt, & difficiliùs expirare partes reſolutæ per rarefactionem, vnde intra villos colligentur, ac demum producent conuulſionem irreparabilem, niſi tollatur illa durities, & denſitas, & hæc erit ſimiliter conuulſio à repletione ſinuum à materia ſubſiſtente, & inanitione, aut repletione membranarum à materia duritiem, & denſitatem producente. Vlteriùs animaduertendum eſt, ne quod conuulſionem aliquandò exiſtimamus, ſit quidem tale quiddam, quatenus coniunctum eſt cum conſtanti, & valida immobilitate partis, non tamen vera conuulſio, ſed paralyſis oppoſiti muſculi, quo non contranitente muſculus alter in ſuam contractionem veniat, parteſque in perpetua immobilitate detineat, vel quia tam frequenter contrahatur, vt vices ipſius ſenſu percipi non poſſint, vel quia re vera in perpetua contractione perſiſtat. Frequentiùs autem contrahi, vel in perpetua contractione perſiſtere poterit etiam na-

Ab infartu humoris intra villos muſculorum, & ab hac facilè.

Paralyſis.

Febres ſalutares &c. in textibus ſupra expoſitis ſalutaria, vel exitialia.

A duritie, & denſitate villorum.

A paralyſi.

A deriuatione liquidi co-

piosioris ex altero muſculorum cōtranitentium.

naturaliter ſe habentibus reliquis omnibus, ſi paralyſis muſculi contranitentis pendeat ab obſtructione nerui in ipſum abeuntis, ita vt vniuerſum ipſius liquidum in muſculum oppoſitum deriuetur, tunc enim aucta quantitas maioris erit niſus ad emiſſarium, & influet in muſculum, antequam reſtituatur, vnde ipſius perpetua contractio. Quoniam autem hæc ſingula contingant oportet ſine læſione ſenſuum internorum, & externorum; neque enim habent hæc quicquam neceſſariæ connexionis cum qualibet offenſione cerebri, hinc in vera conuulſione nulla ſenſuum, & mentis læſio.

In conuulſione ſenſuum, & mētis nulla læſio.

A' preſſione cerebri.

Cum verò vaſis ſanguinis magis infartis oporteat, vt arteriæ cerebri magis infarciantur, & cerebrum proinde magis prematur, dari poterit conuulſio præcipuè ab infartu, quæ promoueatur à preſſione cerebri, quatenùs per hanc truditur in muſculos copia maior craſſorum ſpirituum infarcientium eorum ſinus: in hoc autem genere conuulſionum vix fieri poterit, vt non adſit quædam minor viuiditas in ſenſibus, motibus, & mente, & veluti quidam torpor, aut torporis rudimentum, vt ex doctrina motuum, & ſenſuum patet. Pro diuerſitate autem conuulſionum, & ſolutionum in humoribus, qui in eadem conuulſione contingunt, & motu materiæ ex neruis, & muſculis in vaſa ſanguinis, vel ex his in eas partes, vel eiuſdem quiete in vtriſque, aut alterutris fient mutationes colorum, calores, refrigerationes, vrinæ laudabiles, crudæ, ſuppreſſæ, detentæ, nullæ, paucæ &c. cum alijs ſuperiùs propoſitis, quæ explicatu facillima ſunt. Nemo eſt, qui ſpaſmum phyſodem in ſe ipſo non ſit expertus: nos enim ſinguli, ſi diutiùs crura ex. gr. in ſitu aliquo minus apto, ac naturali immobilia detineantur, moueri minimè poſſumus, cum mox neceſſitas, aut voluntas exigit, vt moueamur, ac tum facile ad motus potentiam reducimur, ſi pes validè ſolo illidatur, quod dum fit, per cruris longitudinem excurrere quiddam ſentimus frigidum, immò frigidiſſimum aliquandò, atq; per tenuiſſimum quaſi filum dilabens quaſi rependo, aliquandò quid ſimile calidiuſculum, aut calidius, aliquandò modò frigidum, mox calidum, & e conuerſo. Quoniam itaque canales ſanguinis, & neruorum aptè patent, cum in naturali poſitu detinentur; partibus igitur non naturaliter complicatis, ſuper impoſitis, detortè nimis inflexis, & huiuſmodi, ijdem canales aut penitus, aut ex parte occludentur, vnde in muſculos liquida non deriuabuntur, ſed ſubſiſtent ad locum occluſionis, vbi magis trudendo extrorſum canalis latera validiorem occluſionem reddent, & quò diutiùs perſiſtet pars in eo naturali poſitu, eo maior fiet occluſio, ac validior, & depoſitio copioſior. Partes itaq; ſuis humoribus deſtitutæ in torporem, aut ſtuporem venient, non autem in conuulſionem, qui ſtupor tolletur deriuando liquida ad par-

In hac torpor quidam.

In reliquis colores varij, calor, frigus, vrina bona, praua, cocta, cruda &c.

A' ſitu incommodo, à quo

Non conuulſio, ſed torpor, et ſtupor, nec à [illegible]

partes, hoc eſt, diſcludendo canales. Cum igitur hi validiùs occluſi ſupponantur, diſcludi non poterunt, niſi vis aliqua maior adhibeatur, ijſq; diſcluſis quæ ſubſtiterant deorsùm fluent, & prout plus minus ſubſtiterant, & plus minus refrigerata fuerant, & prout partes frigidiores, aut tepidiores primò excurrunt, excitabitur ſenſus frigoris, caloris, aut vtriuſque per vices quaſi intime per crus repentis, vnde adacto violentiùs in terram pede, conciliari tantum impetus poterit liquidis ſubſiſtentibus, vt ipſa poſſint concepto impetu ſuperare reſiſtentiam occluſionis, adeòque canales diſcludere, & per eos ſe ſe agere, & ſenſum caloris, aut frigoris, aut vtriuſque per vices parere: ſic liquida in anguſtiſſimis canaliculis ſubſiſtentia ſola eorundem canaliculorum ſuccuſſione valida in fluxum agimus, & ad vſque emiſſaria eorundem perducimus. Et ſanè ſpaſmum phyſodem non eſſe conuulſionem, vel ex hoc ipſo patet, quòd pedem mouere, immò validiùs ſolo allidere poſſumus ad arbitrium, quod conuulſioni repugnat. Quia verò arteriæ impetu inſtructæ ſunt, adeòque difficiliùs premi ad vſque occluſionem poterunt à diſtorſione partium, nerui autem ex molli ſubſtantia, & nullius impetus facilè comprimuntur; in his igitur preſſionem excipi veroſimilius videtur, vnde ijſdem diſcluſis tenuis ille quaſi per filum excurſus rei frigidæ, vel calidæ per longitudinem cruris reſpondens exilitati neruorum. Torpor igitur, & ſtupor eſt ſpaſmus phyſodes non conuulſio, & inane commentum eſt flatus, à quo flatulenta conuulſio hic ſpaſmus dicitur. Poſtremò quoniam vulnus, contuſio, præciſio nerui, inflammatio, & ſi quæ ſunt huiuſmodi conuulſionem producentia, cum dolore etiam neceſſariò coniuncta ſunt, dolor autem eſt ſtimulus quidam, & quidem vehemens, per ſtimulos verò fit refluxus viuidus, & celer, adeòq; copioſus liquidi per neruos, ex copia autem perpetua contractio; ab ijs igitur ſingulis proueniens conuulſio fieri neceſſariò debet ratione ſolius ſtimuli: inflammatio autem illud inſuper habebit adiunctum, calorem nempe viuidum, quæ proinde ſi proxima ſit neruo, vel ad contactum eius, vel in ipſo (vt in præciſione ex Hippocrate) calefaciet ſpiritus refluentes, eoſq; magis mobiles, ac citiùs influentes reddet, atque inſuper abſumet humidum, vnde ſaltem neruum exſiccabit, & producetur conuulſio grauior à ſtimulo, calore ſpirituum, & ſiccitate neruorum ſimul proueniens. Hoc ipſum de punctione nerui dicendum eſſe patet. Quæ ſunt ſumma, & præcipua capita cauſarum conuulſiones producentium, ex quibus locorum omnium Hippocratis facillima explicatio patet, atque inſuper patet, conuulſiones dari poſſe, quæ à pluribus ex his cauſis ſimul pendeant, eaſque eſſe grauiores, periculoſiores, & magis contumaces. Eſt

Flatu proueniens.

A' vulnere, contuſione, præciſione nerui, ab inflammatione: hæ omnes A' dolore, & proinde A' ſtimulo ſolo, vel cum calore, & ſiccitate coniũcto.

Eadem in punctione nerui.

Quid ſit conuulſio.

itaq; conuulſio conſtans immobilitas partium ſalua mente, & ſenſibus à calore, frigore, &c. proueniens, quæ ſiccet ſpiritus, neruos, aut muſculos calefaciat, infarciat, ſtimulet &c. cum ijs omnibus, quæ ſuperiùs expoſuimus. Quæ ſi contingat in muſculis collum, caput, & crura, & brachia ad anteriora mouentibus, & flectentibus, ita vt animal cogatur ad anteriora ſe ipſum intorquere capite ad pectus delato, & cruribus eorsùm adductis, quales dormientes canes, aut feles, dicitur Emproſtotonos: ſi verò in muſculis retrorsùm eaſdem partes mouētibus, Opiſtotonos: ſi in vtriſq;, Tetanos, in quo neutram in partem mouere ſe poteſt animal, quaſi rigidum eſſet, atque ex ſolido, & vnico oſſe: qui ſane Tetanus etſi produci poteſt ſingulis de cauſis ſuperiùs expoſitis, non tamen omittendum eſt, oriri etiam poſſe à validiore compreſſione, & æquabili per totum cerebrum, ac ſpinalem medullam diffuſa, qua fiat, vt in neruos omnes liquidum naturali quantitate maius, ſed ipſi proportione reſpondens deriuetur, vnde maiori niſu vrgeat emiſſaria, & prius influat, quam villi reſtituantur, vnde contractio perpetua. Hoc ipſum accidere poterit ſi ſpiritus generentur natura viuidiores, & iuxta naturæ leges per omnes neruos effundantur. Atque ita quidem nuncupantur conuulſiones magis vniuerſales, & ipſa corpus vniuerſum affligens Tetanus, ſed & particulares aliquot ſuis nominibus diſtinguuntur. In muſculis oculorum motoribus Strabiſmus: mādibularum, & temporum Triſmus: labiorum ad alterutram ſolum partem ſpaſmus cynicus, conuulſio canina, & oris tortura: ad vtramq; partem riſus Sardonicus: muſculorum penis ſatyriaſis, vel priapiſmus. Nec aliæ ſunt in vſu appellationes, quibus aliorum muſculorum particulares conuulſiones, ſeu perpetuæ contractiones, & immobilitates in ſingulis partibus exprimantur.

Emproſtotonos.

Opiſtotonos.

Tetanos, & hic etiam à validiore cōpreſſione cerebri, & ſpinalis medullæ, vel ſpirituum viuidiori natura.

Strabiſmus, Triſmus, ſpaſmus cynicus, conuulſio canina, oris tortura, riſus ſardonicus, ſatyriaſis, vel priapiſmus.

Quoniam verò motus conuulſiuus nihil aliud eſt, quam inuoluntaria muſculorum contractio; immò verò quæ ne per voluntatem quidem cohiberi poſſit, & eſt non raro ſine mentis, & ſenſuum læſione; in his igitur affectionibus motus conuulſiui cum vera conuulſione conuenient, & propterea, niſi obſtet aliquid aliud ab ijſdem cauſis, à quibus vera conuulſio, prouenient. Cum verò conuulſio à conuulſiuis motibus in eo differat, quod illa perpetua, & nunquam ceſſans muſculorum contractio eſt, hi verò contractiones alternæ, patet, conuulſiuos motus ab ijſdem conuulſionis cauſis debere proficiſci hoc ſolum diſcrimine, quod in conuulſione cauſa ſit conſtans, & nunquam ab effectu deſiſtens, in conuulſiuis autem motibus ab effectu deſiſtens alternè, ſeu vigens, & operans ſolum per vices: nec captu, aut explicatu difficile eſt, quomodò hæc alternatio haberi poſſit, cum affluxus materiæ, vel eiuſdem

Motus conuulſiui.

Ab ijſdem cauſis ac conuulſio, ſed per vices operantibus, vnde non ſēper à ſtimulo.

ex-

expulſio alterna eſſe poſſit per maiora, aut minora temporis interualla, prout illa eſt magis copioſa, aut minus craſſa, tenuis, villi fortiores, debiliores &c. Non igitur motus conuulſiui ſemper à ſtimulo, humoribus nempe acribus vellicantibus, & huiuſmodi, ſed etiam ab humoribus frigidis, torpidis, craſſis &c. per interualla in inſtrumenta motuum decumbentibus, ac tum quidem ſalua eſſe poterit mentis, & ſenſuum vis, niſi humores eiuſmodi quacunq; de cauſa à cerebro proueniant. Quia tamen plerunque in his motibus illa læditur, frequentior cauſa motuum conuulſiuorum erit, quæ ſenſus, & mentem lædere poteſt. Læduntur autem hæ facultates vel in ſtuporem, vel in actus viuidiores redactæ: ſtupor à valida preſſione cerebri, craſſitie ſpirituum, humefactione partium, nempe ab humoribus frigidis, & craſſis: actus viuidiores à ſpiritibus mobilioribus, ſolutis, incerti motus, quaquauerſùm diuagantibus, incerto, & maiori cum impetu, nempe ab humoribus acribus, calidis, vellicantibus, ſtimulantibus. Vtraque hæc, tam frigida ſcilicet, quam calida vel ſunt intra neruos, vel exteriùs eoſdem tangunt, & perinde ſe res habebit, quomodocunq; ſit, niſi quòd calida, & vellicantia ad neruos extrinſece perducta mentem turbant in refluxum agendo ſpiritus cæteroquin naturales, & Animal in motus conuulſiuos venit partim neceſſitate refluxus ex ſtimulo, partim voluntate, & niſu moleſtum illud ſtimulans expellendi. Cum verò eadem ſunt intra neruos, ex ſe ipſis per copiam, vel impetum etiam abſque refluxu, & voluntate animalis, immò etiam ipſo repugnante, & nihil ſtimuli percipiente motus conuulſiuos producent. Ex quibus patet, nec benè communiter aſſeri motus conuulſiuos ſemper à ſtimulo pendere, primò cum dentur per frigida, & hebetiſſima: ſecundò cum motus conuulſiui etiam violentiſſimi dari poſſint, ac debeant abſque ſenſu vellicationis: ac demùm quoniam hæc ipſa vellicatio habere poteſt originem ab iiſdem ſpiritibus, non verò ab aliquo extrinſecè ſtimulante, quod vnicum communiter ſupponitur, cum tamen ab ipſo non tanquam ab vnica cauſa pendeant conuulſiui motus, ſed per extrinſecum illud ſtimulans ſit ſingularis quidam, ac certus modus eoſdem producendi. Ex his autem omnibus patet, cur inter præcedentia aut conuulſionis, aut motuum conuulſiuorum ſit pulſus chordoſus, ſeu iectigatio, qui ſanè pulſus non eſt, vt Galenus aſſerit, tenſio quædam, ac vibratio propter viciniam nerui mox in conuulſionem venturi, quaſi ipſius tenſio, & vibratio etiam arteriæ ad contactum poſitæ communicetur, ſed vt patet eiuſmodi pulſus obſeruantibus, in vno digiti loco percipitur pulſus, in alio ſatis remoto iectigatio, quæ manifeſtè dignoſcitur, vt motus conuulſiuus debilior, ſeu conuulſionis initium: qui ſanè motus ſatis

A' frigidis, & craſſis.

A' calidis, & tenuibus.

Vtraque externa neruis, vel interna.

A' ſtimulo quandò, & quomodò minùs aptè id expoſitũ cõmuniter.

Pulſus chordoſus, ſeu iectigatio.

tis erit periculoſus, niſi indicet conuulſionem, aut motum conuulſiuum muſculi ſolùm circa carpum caſu aliquo contingere; ſecus enim erit indicio, muſculos omnes conuulſione corripiendos, vel motibus conuulſiuis tentandos. Reliqua ex Hippocrate propoſita ex noſtra hac conuulſionis expoſitione abundè patent, niſi quòd quæ deſiderari poſſent ad ſingultum pertinentia, repetenda ſunt ex propoſitione decima ſecundæ partis noſtræ Reſpirationis, in qua ſingultus diſtinctè explicatur, & ipſum eſſe motum conuulſiuum muſculi ſuccingentis ventriculum, oſtendimus.

Datur vlteriùs quædam motuum conuulſiuorum ſpecies in vniuerſo corpore & in morbis, & in ſtatu ſanitatis, quæ nihil aliud ſunt, quam leuiores, aut grauiores muſculorum omnium concuſſiones, vel eorundem rarior, frequentior, debilior, validior tremor. Hæ in febribus præcipuè intermittentibus ad earum potiſſimùm paroxiſmos contingunt, ſicut etiam ad quodlibet frigus intenſius, alijſque diuerſis, vt inferiùs, & nomine horroris, (qui idem etiam horripilatio dicitur Apuleio) vel rigoris veniunt, & horror minus vehemens tremor eſt, rigor autem concuſſio maior. Quia verò etſi apud Medicos multa ſuper his verba infarciuntur, nemo tamen eſt, qui rationem, ac neceſſarium earum concuſſionum modum explicet, & res eſt cæteroqui momenti maximi, & ſecum habet coniuncta mille ſanè prodigioſa, ſeorſim de his agemus aliquantò diſtinctiùs, vt res ex ſua neceſſitate planè pateat, de frigore priùs aliqua explicantes, quæ ad eoſdem motus pertinent.

HORROR, ET RIGOR.

PRodigioſa ſanè videri poſſunt quæ in horrore, & rigore contingunt; motus enim eiuſmodi excitantur in muſculis à ſenſu rei impensè frigidæ, ſed è contra eædem concuſſiones cum ſenſu frigoris excitantur non raró per ſpeciem rei nihil cum frigore communionis habentis. Sic in febribus cum frigore paroxiſmi, & perfrigeratione corporis coniungitur concuſſio cum ſenſu frigoris intenſi, ac moleſti, in quibus tamen non raró concuſſio præcedit ſummum gradum frigoris, ad quem ſenſim prouehitur. Sic affuſa frigida præcipuè nihil tale expectantibus ſenſum quendam frigoris per varias partes vagum cum maiori, aut minori corporis totius, aut earundem partium concuſſione producit, ſed hanc ipſam cum eodem ſenſu vagantis refrigerij, immò rigoris excitant immatura quælibet, dum manduntur, præcipuè verò magis ſtiptica, & auſtera, ſorba, meſpila, pruna ſylueſtria,

acria

acria etiam, & quæ ſtuporem dentium producunt. Ac tam affuſio frigidæ, quam horum ſapor ſenſum illum, & concuſſionem mouent in puncto temporis, & pariter in puncto temporis producitur ſimilis ſenſus, ſimiliſque concuſſio ſæpiſſimè, poſtquam vrinam reddidimus, immò etiam cum illa exitum tentans vi ſupprimitur, neque effluere permittitur; in vtroq; enim caſu, & in primò quidem ad foramen ſummi penis extra corpus patens poſt mictum percipitur quidam acer ſtimulus, poſt quem ſubitò corpus totum concutitur cum ſubitò rigoris ſenſu per ipſum: in ſecundo verò idem acer ſtimulus percipitur ad radicem penis, poſt quem ſtatim affectiones eædem corripiunt. Sed illud etiam magis admirabile audito ſono æris, vel orichalchi, quem edunt, dum torno poliuntur, & ſub ſcalpro acutè ſtrident, vel duorum quorumlibet metallicorum, quorum alterum in aciem deſinens ad alterius ſuperficiem validè, & celerrimè agitatum ſit, ſtupent dentes non minus, quam cùm immatura illa manduntur, & ſuccedit concuſſio ſimilis cum perceptione rigoris. Hæc autem vt in puncto temporis producuntur, ſic breuiſſimo temporis ſpatio perſiſtunt, & ex ſe ipſis euaneſcunt. Denique nemini ignotum, per frigus vehementius hyemis, niuis, aut glaciei tremere vnumquenq; noſtrum, & validè, ac diù concuti, quouſque vrget frigoris vis. Et minus admirabilis videri poſſet concuſſio à frigore hyemis, & ſenſus acrioris frigoris, quo tempore concutimur, ſicut eadem in febrium paroxiſmis; fiunt enim illa paulatim, ac per longum tempus protrahuntur, quaſi ſenſim vincatur calor corporis, ac demum ex toto ſuperetur: at paulum frigidæ affuſum cuti vigente motu ſanguinis calore viuido viuidum ſenſum frigoris producere cum cõcuſſione per corpus, atq; illud in puncto temporis, quam difficile captu eſt? ſed quanto difficilius à ſaporibus in puncto ſimiliter temporis in ipſo vegeto caloris ſtatu eadem excitari, quam admirabile à ſonis; quam incredibile ab excluſione, vel ſuppreſſione vrinarum! Neque enim admirationem mouet ſolum ſubita excitatio, aut ſenſus frigoris à minimè frigidis, immò toto Cœlo à frigore diuerſis, vt ſoni, vt ſapores, vt vrina ſunt, ſed quod præſente calore, neque præſente ſolum, ſed incurrente in neruos, ſed nitente in eoſdem, & nitente, quanto maiori impetu poteſt, excitetur ille ſenſus, atq; illa concuſſio, quo tempore nerui tremere debere viderentur tremore calidi vrgentis, cum tamen res contraria planè ratione contingat, & ſenſus frigoris in medio calore percipiatur. Et ſanè nemo rem prodigio ſimilem ſatis admirabitur. Itaque vt rei ſingularis cauſa, quantum per nos licet, neceſſaria deducatur, ad fluxus, & refluxus liquidi intra neruos confugiendum eſt, ex quibus pendent hæc omnia, & ad quaſdam certiſſimas affe-

ctio-

ctiones à natura frigoris prouenientes. Hinc igitur exordiamur oportet. Frigore conſtringi quà liquida, quà ſolida noſtri corporis, ſatis cuique motum eſt, & nos ſuperiùs conuulſionem à frigore deduximus per coagulationem liquidorum, & rigorem villorum, & vlteriùs res confirmari ex eo poteſt, quòd diutiùs glacie, aut niue tractata intumeſcit manus, & viuidè calefit non ſine ſenſu doloris extendentis: rubet primò, inde liueſcit, argumento certiſſimo, vi frigoris conſtrictas venas, atque inde prohiberi refluxum ſanguinis, qui cum coagulari non poſſit propter continuum affluxum noui ſanguinis ex arterijs, partes calidæ implicari, & cohiberi intra gelu nequeunt, neque ſubitò expirare per denſitatem pellium, & ſummæ cruſtæ ſanguinis prope cutem, vnde calor cum dolore extendente, tumor, rubor, ac liuor, poſtquam plurimum ſanguinis confluxit. Ex quo facto vides inſuper, rei ſuperiùs propoſitæ difficultatem augeri, cum in hoc caſu non ſolum in medio calore non excitetur frigoris ſenſus, ſed e contra in medio, & intenſo frigore à præſente, ſed quaſi immobili ſanguine calor inſignis percipiatur. Eſto igitur frigus quodlibet, atq; illud intenſius ad aliquem neruum ſiue per hyemem, ſiue per viciniam niuis, aut glaciei, ſiue per affuſionem frigidæ, ſiue per vim febris corripientis; conſtringetur igitur ille neruus, fietq; durior, ac denſior, tenſus, & craſſior. Erit igitur velut inflexilis, & vndis concipiendis à quolibet impetu ineptus, vnde ſi vis frigoris ſit tanta, vt maior ſit tenſio, ac durities ab eadem in neruo proueniens, quamuis à quantolibet circumpoſito, & quantumuis in neruum nitente calido, nullus caloris ſenſus, ſed frigoris, & quidem ſubitus, & cuiuſcunq; gradus producetur. Admirabile dictu prima fronte, ſed ſi ad deliria reſpicias, ad profundas meditationes, ad aberrationes mentis, in quibus etſi mille viuidiſſima ſenſibus, atq; animo obuerſantur, quia tamen nerui velut obduruerunt in vnicam flexionem delirij, meditationis profundæ &c., nerui inflecti à nullis alijs ſpeciebus poſſunt, ſed per lubricum ſingulæ quælibet dilabuntur ad vſque flexionem permanentem, & nihil eſt, quod non idem videatur deliro cogitanti &c. Cum igitur hoc ipſum contingere debeat in quocunque caſu fiat, vt neruus vel vnico, ſed viuidiſſimo tremore tremat, vel nullo tremore tremere poſſit; ſi igitur ſupponatur neruus vel vnico frigoris, eoq; viuidiſſimo tremore tremere, ſi frigus velis poſitiuum quid, vel nullo tremat, & nullo tremere poſſit, ſi ſenſum frigoris priuationem tremoris velis, manifeſtum eſt, calorem ſentiri non poſſe, etiam ſi idem calor neruum ita afficiat, quoties eiuſdem nerui conſtrictio à frigore proueniens neruum reddit inflexilem. Supponatur itaque intenſum illud frigus ad ſummum aliquem digitum; ibi igitur fiet conſtri-

ſtrictio valida nerui, adeòq; introrſum mouebitur cum impetu, & contentum liquidum extrudet ſursùm deorsùm, ſeu in refluxum aget quaquauerſum, vnde excitabitur ſenſus frigoris in ſummo digito, atque ad eandem partem etiam liquidum neruorum euadet aliquanto craſſius, conſtrictum ſimiliter à frigore, ſed propter motum refluxus coagulari planè non poterit: ſemiconcreta tamen pars frigus ſuum communicabit proximæ, atque ita deinceps ex ordine, ſicut etiam prima pars nerui frigidam reddet ſuccedentem, eoque faciliùs, quod liquidum contentum in ſuccedenti frigidum eſt, & ſemiconcreſcit, & id ipſum fiet in omnibus ex ordine ſuccedentibus partibus nerui per totam lõgitudinem eius ad vſque cerebrum, adeòque ad ſingulas nerui ſectiones orietur tremor noui, ac ſuccedentis frigoris per totam nerui longitudinem, ſeu ſingulas eius ex ordine ſuccedentes partes, quas cum per aſſuetudinem benè diſtinguere nouerimus, nempe quæ ſint primæ, quæ mediæ, quæ ſummæ, atque inter has comprænenſæ quælibet, & ſucceſſiuè ad earum ſingulas nouus, & ſucceſſiuus frigoris tremor producatur, pronunciabimus, atque ita ſane ſe res habebit, frigus per totam partis, aut nerui longitudinem aſcendere ad vſque caput aquæ frigidæ allabentis, vel auræ frigidioris aſcendentis inſtar, quæ etiam hùc illùc diuagabitur, prout maior ille neruus, hùc illùc ad partes varias ſe ſe diffundit. Quia verò hæc tremorum ſucceſſio fit tantùm non in puncto temporis, in puncto pariter temporis ſenſus ille continget. Poſtquam autem neruus totus conſtrictus fuerit ad vſque cerebrum, vis frigoris ſe ſe exeret vlteriùs per cerebrum ipſum, ac ſpiritus in ipſo contentos, vnde cerebrum totum conſtringetur, & ſpiritus, ſeu potiùs lympha eorum vehiculum craſſeſcet: & quia interim ſpiritus per neruum frigore affectum refluunt in cerebrum toto impetu conſtrictionis nerui, & cerebrũ ipſum pariter contractius eſt, nempe validiùs nititur in ſpiritus; tã igitur ſpiritus refluẽtes, quã effluxuri è cerebro à duabus velut oppoſitis facultatibus prementur validè, adeòque nulla lege hùc illùc deriuabuntur in neruos reliquos vniuerſi corporis, per quod proindè totum excitabunt intenſi frigoris ſenſum, & nullo ordine muſculos contrahent, & cum liquidum neruorum factum ſit craſſius; igitur ex ipſo pauciores exprimentur ſpiritus, vnde muſculorum motus, aut niſus debiliores quidem, ſed in impeditis à motu frequentioris niſus, in non impeditis frequentioris contractionis propter vim validam, qua à cerebro exprimuntur. Quia inſuper etiam cerebrum tenſum eſt, nec niſi tremore frigoris tremere valens; per eum igitur diffluxum ſpirituum perturbatum nulla ſpecies excitabitur apta moderandis motibus muſculorum, aut ſiſtendis: quarè ij mouebuntur,

vt fert neceſſitas illius deriuationis, cum arbitrium, aut aſſuetudo non valeat nouum impetum conciliare, vel aliò diuertere neruorum liquidum ipſis neruis rigentibus. Aſſero igitur, iam in hoc caſu refluxuros ſpiritus, ſeu deriuandos in muſculos natura faciliùs mobiles, & quibus mouẽdis ſæpiùs aſſueuimus, & qui ſæpiùs, ac faciliùs in vſum veniunt, quod euidens eſt; in hos enim muſculos abeuntes nerui patentiores ſint oportet, & traijciendis ſpiritibus ferè per quamcunque inclinationem diſpoſiti, cum per mille differentes ſpecies eoſdem moueamus, hoc eſt, per mille inclinationes liquidum deriuemus, vnde maiorem copiam liquidi in dato tempore per ipſos, quam per reliquos traijciemus, ex quo fit amplitudo immiſſarij maior, ſeu maior deriuationis facilitas. Ex his autem aſſero ſecundò, fieri, vt Animal moueri debeat motu concuſſiuo, ſeu tremulo muſculorum, & in eaſdem ſemper partes, ad quas facilior eſt motus vel per naturam, vel per aſſuetudinem, & quia omnes aſſueſcimus facilè, ac ſubito ijs motibus, qui natura ſunt faciliores, natura autem faciliores ſunt antrorsùm, ac retrorsùm, non ad latera; hinc alternè contrahendos illos præcipuè muſculos, qui artus mouent ſursùm, ac deorsùm, non qui ad latera, multo minus qui circumagunt. Et primò quoniam vniuerſa moles femoris, & brachij nititur in ſuam articulationem, nempe introrſum, ſeu verſus centrum grauitatis totius corporis: ex mechanicis igitur vtræque illæ partes ijs motibus minus reſiſtent, per quos ab eodem centro, vel linea directionis eius minus remouentur, minùs autem remouentur ab illa linea, cum antrorsùm, aut retrorsùm ducuntur, quàm cum extrorsum ad latera, vt patet; illæ igitur partes in motum antrorsùm, ac retrorsùm faciliùs natura venient, quàm in motus extrorsùm, & ad latera. Itaque motus ille ſursùm, ac deorsùm facilior tam in manu, quam in brachio. Non multùm diſpar ratio eſt de capite, ac ſpina, quarum vtraque quàm difficilè mouetur per latera oſſium articulatione prohibente, quàm facile antrorſum, ac retrorſum. Maxilla inferior & pondere, & aſſuetudine, & vſu continuo, ac neceſſitate diductionis oris in cibo aſſumendo, in locutione, in reſpiratione deorsùm, ac ſursùm agitur potius, quam per latera, quibus etiam adde articulationis modum hæc ipſa exigentem. Adde his, quòd cum brachium, & femur poſſint quidem vi quacunque extrorsùm per latus agi, non tamen eadem reſtitui introrsùm, ne validè impingant in pectus, aut femur oppoſitum difficulter, & magna attentione moderandum illum impetum reſtitutionis, quod in perturbato refluxu ſpirituum, & nulla vigente ſpecie regiminis in intenſo frigore contingere non poteſt. Igitur ſi quidem oſtenderimus, per eiuſmodi deriuationem non motum tonicum debere ſuccedere, ſed motum alternum etiam muſculorum

con-

contranitentium, rem ex toto confecerimus. Quoniam igitur eſt refluxus perturbatus ſine vllius ſpeciei regimine; igitur non in apta ad motum tonicum, ſeu æqualem contraniſum quantitate in neruos muſculorum contranitentium deriuabitur, & deriuatur alterne; igitur ille muſculus contrahetur validiùs, in quem copia maior liquidi deriuatur, nec alter contranitens contrahetur, quouſque ille reſtitutus ſit, vnde tremor: cum verò cerebri conſtrictio perſeueret eadem poſtquam eadem deriuatio ſemel, aut iterum, aut pluries peracta fuerit, efformabitur veluti quædam aſſuetudo, per quam ſemper eodem modo ducetur deriuatio illa cæteroquin perturbata, & tremor idem perſiſtet. Non tamen inde credas, nihil deriuari etiam in muſculos per latera mouentes, immò deriuari poteſt quantùmuis copioſum, quod tamen tremorem antrorsùm, ac retrorsùm non permutabit, ſed aliquantum obliquum reddet. Quoniam enim & eiuſmodi muſculorum nerui patent, & diffluxus fit quaquauerſum; etiam igitur in ipſos liquidum deriuabitur, ſed in minori quantitate, vnde contrahentur muſculi, vt poterunt, trahendo oſſa per latera: trahuntur autem interim validiùs antrorsùm, aut retrorſum; igitur idem os à duabus facultatibus non oppoſitis, ſed ad rectum angulum per ſuas directiones concurrentibus trahitur eodem tempore, quarè mouebitur per lineam, quæ ſit inter vtramque directionem media, & directioni validioris facultatis magis proxima, nempe ad anteriora, aut poſteriora aliquantùm obliquè. Ita autem conſtituto cerebro, & neruis minor etiam quantitas ſpirituum ad cor deriuabitur, vnde pulſus eius minor, vis ſanguinis per arterias minor, adeòque lentus motus, ſed & ad piam matrem per frigus cerebri quaſi concreſcit in tenuiſſimis filamentis arteriolarum; igitur minor deriuatio materiæ pro ſpiritibus, vnde ſucceſſiuè minor generatio, & pulſus cordis, & fluxus ſanguinis magis lentus, adeòque non fiet intruſio noui ſanguinis, qualis in manu tractata niue, vel inflammatione ſiſtrophica, eryſipelatode, vel phlogoſi, ſed dabitur quies ſanguinis ferè ſine nouo affluxu, & frigus eiuſdem cum colore fuſco, vt in contuſionum, vel percuſſionum vibicibus, in quibus ſanguis ſtagnans ſine noui ſanguinis affluxu liueſcit, nec calet. Cum autem decumbimus, ipſe lecti contactus motum per latera multo difficiliorem reddit; ſuperanda enim eſt eius contactus reſiſtentia per totam illam quamuis exiguam amplitudinem, per quam ad contactum lecti duceretur, ac reduceretur pars in tremore, cum e contra ſurſum, ac deorsùm non ſolum non ſit eadem ſuperanda, ſed adiumento ſit, vt vim maiorem exerat ad alterutram partem propter eandem reſiſtentiam, quemadmodum puluis in tormentis bellicis vim maximã per emiſſarium exerit ab obice reſiſtentis fundi, vt patet. Ex his vides, cur per voluntatem

ſiſtere nequeamus huiuſmodi concuſſiones, & facilè patent quæ ad horrorem, ac rigorem febrium pertinent. Sed de his etiam ſuo loco ſpeciatìm. Si verò circa, vel intra muſculos ſita ſit facultas aliqua quemlibet ſenſum excitare apta, quæ ſi non in tremorem agere neruos, ſaltem ſuo appulſu validiùs introrsùm trudat neruum iam eò nitentem per conſtrictionem à frigore, tum ſenſus frigoris fiet acrior cum quodam ſenſu, quem explicare neſciemus, niſi per quid irritans, dolens, pungens ſtimulans, vel quid ſimile: neruo autem magis introrſum acto fit deriuatio in eundem muſculum copioſior, & crebrior; tum igitur dabitur crebrior tremor, & vehementior & per frigus, & per quid irritans, quæ ad febres etiam faciunt.

Eſto iam ſiue ſapor, ſiue ſonus, ſiue vrina, ſeu quiduis aliud neruos non quidem conſtringens, denſans, aut craſſiores, & duriores faciens, ſed in tremorem tam viuidum ipſos agens, vt caloris impetum eludant, & quaſi dixerim, ipſum excutiant, erit iam hæc neruorum conſtitutio planè eadem, ac in delirantibus, & eſſet delirium planè, ſi per diuturnum tempus produceretur, & ſemper eadem conſeruaretur, & erit tremor ille compoſitus ex tremore ſoni acutè ſtridentis, vel ſaporis ſtiptici, vel cæterorum, & priuatione tremoris à calore prouenientis, ſeu coniunctus cum ſenſu frigoris, & fiet in puncto temporis, in puncto temporis euaneſcet, niſi tremor conſeruetur ab externa ſpecie rursùs impreſſa: erunt refluxus viuidi, deriuationes proindè perturbatæ &c., quæ ſuperiùs. Non tamen pulſus paruus, nec debilis tremor, immò cum non conſtringatur cerebrum, nec coaguletur liquidum, vis erit inſignis, & pulſus validus, & cum ſpecies ſit recens, & in motu conſiſtat, non autem in inflexilitate, & duritie nerui, vt in frigore, erit locus aliquis aſſuetudini ad excitandas ſpecies viuidiores, vt ſaltem nitantur cohibere vim concuſſionis: erunt proindè vagæ per corpus affectiones etiam caloris, & ceſſante externa ſpecie, vel remittente ipſius impetu colligentur animi, & nitemur in motus validos clamando, fugiendo, ſaltando, in quæ ſimiliter venire poterimus per ipſam trementem ſpeciem, cum in eos validiores motus venire aſſueuerimus per ſpecies ſimilium validiorum dolorem acerrimum inferentium, vnde liquidum deriuandum paratam, ac peruiam inueniet viam, vt de facilitate ſuperiùs dictum eſt. Quæ ſanè comparata cum expoſitione concuſſionis per frigus rem totam profectò admiratione digniſſimam ſatis perſpicuè demonſtrant. Cur autem orichalchum ſub torni ſcalpro acutè ſtridens ſtupefaciat dentes, eadem ratio eſt, ac cur acida, ſtiptica, immatura eandem noxam dentibus inferant, quæ non alia eſſe videtur, quam talis neruorum motio, vt ferè diuellantur, vnde dif-

ficul-

ficultas illa, & repugnantia ad excipiendam preſſionem in dentibus quaſi laxatis per laxationem membranæ ipſos ſuccingentis, vel quæcunq; eſt alia neceſſitas ab hoc ſanè non multum remota. Atque de his quidem hactenùs. Sed & conuulſiuis motibus annumeratur.

TREMOR.

HVius nomine intelligunt Medici alternam eorundem muſculorum contranitentium contractionem à debilitate prouenientem, & luctari, aiunt, pondus partis cum facultate, quæ vt debilis modò ſuperat, modò ſuperatur; res autem ita ſe habet. Quoniam muſculi alternè contrahuntur, & cum ſuſtinendum eſt pondus per temporis ſpatium longius, quam vnica naturalis contractio fert, oportet, vt multæ, ſed frequentiſſimæ contractiones repetantur, vel vt continuè contrahatur muſculus, per quantum temporis ſpatium requiritur, hoc eſt, vt continuè per illud ſpatium temporis ſpiritus deriuentur in muſculos; igitur qui paucis ſpiritibus donantur, non ſolum apta ad frequentiſſimas, & multas contractiones, vel vna producta per longum tempus quantitate ſpirituum deſtituentur, verùm fieri poterit, prout magis, ac magis deficiunt ſpiritus, vt muſculi contrahantur rariùs, quam in naturali ſtatu, vnde eleuabitur, ac demittetur alterne pondus rariùs, frequentiùs, prout maior, aut minor copia ſpirituũ viget, ſeu in iiſdem dabitur tremor crebrior, rarior. Hinc in ſenibus, in imbecillibus, in ſui ipſius diffidentibus, qui nempe dubitant, num iis viribus polleant, quæ ſufficiant ſubſtinendo oneri, contingit tremor; per eiuſmodi enim ſuſpicionem iam excitatur tremoris ſpecies, immò verò ipſa ſuſpicio vigens nihil aliud eſt, quam ipſa tremoris ſpecies iam excitata: hinc etiam validi in tremorem venimus, cum calicem vino nimis plenum tenere, & admouere ori cogimur; ſtatim enim dubitamus, num tanti ſimus ad traducendum calicem abſq; eo, quod vinum defluat, cum opus ſit contractione maximè æquabili, atq; continua, eiuſmodi autem dubium nihil aliud eſt, quam ſpecies tremoris, qua actu vigente fiat tremor oportet. Et ſi quæ ſunt huiuſmodi ex dictis obuia, & non minus ſcitu, quam viſu iucunda, quibus immorari non libet. Sed & motibus conuulſiuis annumeratur admirabile aliud morbi genus.

EPI-

EPILEPSIA

ἄπο τȣ̃ ἐπιλαμϐάνεϑαι, eo quòd ſubitò præhendit: ἱερὸν νοσημὰ. Morbus Sacer, ſiue quòd vel crederetur diuinitùs immitti, ſiue quòd caput ſacram partem inuadat, ſiue quia magnus. Morbus etiam puerilis, quòd pueris eſt admodum familiaris: Herculeus, & quòd eo Hercules laborauit, & quòd Herculeo quaſi labore opus eſt, ad hoc vt ſuperetur: Caducus à caſu ſubito: Comitialis, quòd comitia habere fas non erat, cum quis hoc morbo corripiebatur. Lunaticus, quòd vel in nouilunio, vel ſecundum lunæ conuerſiones hic morbus inuadit, qui Morbus imputatur dictus Plauto; contagioſum enim ipſum antiquitas credidit, vnde Plinius *deſpuimus Comitiales morbos*, hoc eſt, contagia regerimus, nam expuere inter amuleta habitum eſt priſcis, & ne familiam inficerent, rus ablegabant epilepticos, vt Apuleius. Celſo dicitur Maior Morbus. Hunc igitur morbum, ſeu epilepſiam hìc exponimus, & Epilepſiam puerorum.

Antecedentia.

ANimi, & corporis inſueta conturbatio, capitis grauitas, cephalalgia, vertigo, vigiliæ, aut plurimus ſomnus, à quo nullum leuamen emergit, inſomnia turbulenta, mentis torpor, vel anxietas, obliuio, mæſtitia, pauor, formido, ſegnities, artuum grauitas: ſaltus, & tremores membrorum, ſen-

ſuum

ſuum hebetudines, obtutus defixus, ſcintillæ oculis obuerſantes, & interdum nubeculæ, aut marmaryges, hoc eſt, ſplendores coruſcationibus ſimiles: aurium tinnitus, fœdi odoris perceptio, lingua inflexilis, aut eius inordinata motio, oſcitatio, ſternutatio: cordis palpitatio, iracundia, pectoris conſtrictio, mutata reſpiratio: cibi faſtidium, aut appetitus immodicus, nauſea moleſta, cardiagmos, ſeu oris ventriculi morſus, ſaliuæ per os effluuium, vrinæ tenues, & crudæ, pollutio nocturna frequentior, faciei pallor, præcordiorum inflatio.

Coniuncta.

CVm perfecta Epilepſia ſenſuum omnium internorum, & externorum interceptio, ſubitus collapſus, totius corporis, aut partium aliquot varia concuſſio, oculorum prominentia, ſtridor dentium, reſpiratio ſuffucatoria, qualis laqueo ſuſpenſis: ſeminis, ſtercoris, vrinæ inuoluntaria profuſio: ad finem inſultus ſpuma per os, & nares: ad finem paroxiſmi ægro ſui compote anteactarum rerum nulla memoria, aut cognitio. Cum imperfecta autem capitis ſolum, vel brachij, vel tibiæ, aut femoris, vel dimidij corporis concuſſio interceptis ſenſibus omnibus, vel ſalua etiam mente, & quibuſdam voluntarijs motibus, nempe aliquarum partium alijs præter voluntatem concuſis. Cum idiopathica mentis torpor, tarditas, memoriæ imminutio, inſomnia turbulenta, ſenſuum hebetudo, corporis grauitas, & ſegnities, capitis dolor, optima reliquarum partium corporis habitudo, paroxiſmi ſubitus ſine vlla ægri præſenſione inſultus. Cum ſympathica nulla cerebri affecti ſigna, inſtantis paroxiſmi perceptio, vt cuiuſdam rei velut aliunde è corpore aſcendentis ad inſtar auræ, vitium alicuius partis, vel ſymptoma aliquod grauius tempore inuaſionis: ſic à ventriculo cibi faſtidium, inædiæ difficilis tolerantia, nauſea, dolor, aut eroſio, punctio, aut diſtenſio ventriculi, cordis etiam aliquandò palpitatio per conſenſum. A iecore, & liene flatuum frequens, & copioſa excretio, ventris inflatio, rugitus, borborigmi, ructus acidus, præcordiorum moleſta coarctatio, eorundem dolor interdum ad vſque dorſum; vitia in partibus abdominis. Ab vtero hyſterica paſſio cum conuulſionibus epilepticis coniuncta, menſium, aut ſeminis retentio. Ab aliqua partium externarum aura quædam frigida ab eadem illa parte veniens, & excurrens ad cerebrum vellicans, titillans, quæ imminentis paroxiſmi nuncia eſt, qui prohibetur, ſi illa pars vinculo conſtringatur. Facit huius auræ fidem Galenus hunc in modum de Epi-

Cũ perfecta. Cum imperfecta. Cum idiopathica. Cum ſympathica. A Vẽtriculo. A iecore, & liene. Ab Vtero. A partibus externis. 3. de loc. Aff. cap. 7.

Epileptico loquens puero tredecenni. *Audiui igitur tum narrante puero diſpoſitionem ipſam ex tibia initium capere, mox illinc recta aſcendere per femur, & ſuper poſita ipſi ilia, ac per latera ad ceruicem, donec ad caput perueniret, quod cum primum tangeret, ipſum haud quaquam ſibi conſtare. Interrogantibus autem Medicis, quale eſset id, quod ferebatur ad caput, nihil habuit puer, quod reſponderet. Alius deinde adoleſcens compos mentis, quippe qui ſatis poterat & ſentire quod fiebat, & alteri narrare, dicebat, veluti frigidam quandam auram eſſe id, quod aſcendebat.* Hactenùs ille. A lumbricis anhelitus, fœtor acidus, fœces cineritiæ, ſtridor dentium, membrorum tremor, terror, & clamor ſubitus in ſomno, narium pruritus, & frictio, ſaliuæ nocturno præſertim tempore ex ore effluxus, facies pallida, ſubitò incaleſcens, ac rubens, morſus, ac dolor ſtomachi, & inteſtinorum, vnde frequens abdominis contrectatio, eiuſdem inſolita durities, rugitus, ac tormina ventris, membrorum atrophia, tuſſis ſicca, ſingultus, vermium cum alui excrementis egeſtio, quod eſt præcipuum, & maxime tutum. Eſt autem Epilepſia aliquandò cum abſceſſu coniuncta, oſſis carie, vrinæ ſuppreſſione, & ſimilibus, quæ ex ſe ipſis innoteſcunt.

A' Lumbricis.

Cauſæ rariores.

Succedentia.

E*Pilepſia quibus ante pubertatem contingit, curationem recipit: quibus poſt vigeſimum quintum annum, eos fere comitatur ad mortem vſque*, ait Hippocrates quinto Aphor. 7. Vbi notabis, à plurimis Medicis aliquatenùs damnari Hippocratem, quod Epilepticos poſt 25. annum laborare incipientes non curari aſſeruerit, quaſi Hippocrates dixerit nunquam curari; alijs verò damnari penitus, cũ tamen ipſe aſſerat apertiſſimè, fere nunquam, aut plerunq; non curari, vt ex Græcis verbis manifeſtum eſt. Apoplexia, vel Mors in ipſo paroxiſmo, diuulſio partium cerebri per concuſſionem, ita vt proceſſuum mamillarium particulæ aliquandò per nares ſint redditæ, inquit Riuerius, (quomodò autem reddentur, ſi nullus patet exitus?) Melancholia, Paralyſis, Quartana, quæ ſuperueniens, ac diu perſeuerans morbum ſoluit. *Iuuenes epilepſia laborantes mutatione præcipuè ætatis, regionis, & victus liberantur*, inquit Hipp. 2. Aph. 45.

Quod eſt ad conuulſionem apoplexia, idipſum eſt epilepſia ad motus conuulſiuos, quin in hac affectione plurima reperiuntur, quæ Apoplexiæ etiam conueniunt, Caro, Comati, Lethargo, alijſque affectionibus capitis iam explanatis, ita vt nihil ſit opus diutiùs immorari in explicatione ſiue præcedentium, ſiue coniunctorum,

rum,

rum, ſiue ſuccedentium, cum eorum ſingula vel in alijs morbis ſuperioribus iam explicata ſint, vel tam facilè pateant, vt vlteriori explicatione non indigeant. Aura autem illa in Epileptico Galeni patet ex ijs, quæ oſtendimus de rigore, & horrore, niſi quòd ibi ſolum de frigore ſermonem habuimus: hìc fieri fortaſſe potuit, vt non ſolum frigus fuerit id, quod aſcendebat, ſed quid aliud irritans, atq; fermentans, & hoc ipſum etiam ſine frigore coniunƈto; ſed hoc ipſum frigus ſuccederet ex neceſſitate eius vel fermentationis, vel irritationis, vt ex eodem horrore, & rigore patet: Ex eius autem vehementia, ac ſubita agendi vi euadebat puer ille ſui impos, vbi primùm aura illa cerebrum attingebat, quæ ſi in alijs fuerit mitior, atque ſegnior, mente alienare non poterit, vt in rigoribus, & horroribus febrium &c., ſiue autem à ſola materia irritante, ac ſolo frigore, ſiue ab aliquo fermento res proueniat, ſiue ſcilitet à cauſa ſolùm vehementer concutiente, & in tremorem agente neruos, ſeu mutante contentum liquidum, prohiberi poterit, ac debebit inſultus epilepticus inieƈto vinculo parti auram mittenti; per vinculi enim conſtriƈtionem impedietur tam aſcenſus materiæ corporeæ, quam protenſio tremoris, vt patet. Itaq; oriri poterit, ac debebit Epilepſia non à ſola materia acri, irritante &c., ſed ab omnibus cauſis, à quibus excitari poſſunt motus conuulſiui, quos oſtendimus ſuperiùs produci poſſe, ac debere pluribus modis, adeòq; erit Epilepſia concuſſio totius, vel aliquarum partium corporis cum ſenſuum omnium, & voluntarij motus ablatione produƈta à quacunq; cauſarum, à quibus conuulſiui motus produci poſſunt: & idiopathica erit, cùm cauſa illa primariò viget in cerebro, ſympathica, cùm eò perducitur ab alijs partibus. Hinc deduces, epilepſiam illam, quæ pueris tam familiaris eſt, eoſq; inuadit ferè ſubitò ab excluſione, cum adhùc humidiſſimi ſunt, & ferè mucilaginei toti, prouenire poſſe, immò re ipſa forte prouenire frequentiùs à nimia humiditatis copia, qua ſcatent, quàm ab acribus humoribus, qui vellicent, & irritent; certè enim in illa humorum craſſitie, qua noſtrum ſinguli ſcatemus primis vitæ noſtræ menſibus, vix quicquam acris, ac ſtimulantis contineri poſſe videtur, & ſi quid ſtimulans, atq; acre generatur, an non plurimùm retundi, ac temperari debet ab eadem craſſiorum humorum copia, & proinde leuem ſtimulum imprimere partibus illius corporis, quæ ſunt adhùc tam teneræ, vt vix ſibi ipſis hæreant, nedum ſint rigidæ, ac maximè tenſæ, cuiuſmodi eſſe debent, vt acrem ſenſum concipiant? Lac corruptum poteſt quidem aceſcere, atque ideò ſtimulans fieri, ſed non temperabitur ab abundantia humidi in puero? Eſto autem, nec temperari poſſit in pueris aliquibus, id ſanè fieri debebit in paucioribus, aut ſaltem non in

Quid ſit Epilepſia.

Epilepſia puerorum.

Rrr ple-

pleriſque, quemadmodum tamen pueros tantùm non omnes epi-
Difficilè euadunt admodum parui. lepſia vexari continuè videmus. Ex epilepſia autem difficilè euadunt pueri, ſi ſint admodùm parui, hoc eſt, recens nati, cum per violentas illas concuſſiones partes corporis adhùc teneri diuelli poſsint, præcipuè autem cerebri vix dum conſiſtentis, quod proinde vel diuelletur à ſuis partibus, vel diſſoluetur quaſi in ſphacelum, & facilè morietur puer. Veroſimilius igitur erit, Epilepſiam in pueris à copia pituitoſarum materierum, & preſsione potius oriri, quàm à ſtimulo, vel ſaltem illam eſſe frequentiorem.

A Vermibus. Illud autem animaduertendum eſt, nùm Epilepſia à Vermibus proueniat à ſola irritatione in partibus ventriculi, & inteſtinorum, vnde validi refluxus, &c., an à materia humoribus permixta; cum etenim vermes ſupponantur, igitur datur materies eorum generationi apta, & chyli materies cum ipſorum excrementis miſcetur, & eius aliquid ab ijs in cibum aſſumitur, vnde vitiari aliquatenus poterit, atque ita vitiata, ſi in vaſa traijciatur, dabit ſuſpicioni locum, nùm Epilepſia ab ipſa potius, quàm ab irritatione, an ab vtraq; ſimul proueniat.

DOLOR IN GENERE, atque inde DOLOR CAPITIS.

EX ijs, quæ de operationibus Animalium ſcripſimus, patet, ſenſum quemlibet coniunctum eſſe cum tremore neruorum, nempe alterna contractione, & diſtractione eorundem: hi autem motus cum fieri non poſsint abſque mutuo excurſu ad contactum partium, ex quibus neruus componitur, neque hic excurſus ſine ſucceſsiua contactuum mutatione, hoc eſt, ſine ſolutione quadam, manifeſtum eſt, ſenſum quemlibet eſſe cum ſolutione continui aliqua. Quia verò, vt ibidem, dolor eſt tremor momenti maioris, hinc fit, vt quæ ſolutio fit in dolore, ſit multo maior, ac vehementior, quam quæ in cæteris ſenſionibus, & cum
Quid ſit dolor. hæc ſit triſtis, reliquæ non item, hæc etiam ſola appellari poterit ſolutio continui, quatenùs ſolutio continui in genere inferre neceſſariò creditur moleſtum aliquid, cum re vera id neceſſariò non inferat, niſi quandò eſt certi gradus, ac dici poterit dolor, vt com-

mu-

muniter dicitur, ſenſio moleſta, vel triſtis à ſolutione continui proueniens. His igitur vlteriùs non immoramur, cum ab Animalium operationibus alibi expoſitis pendeant, & gradum facimus ad diuiſiones, & ſpecies doloris, quæ à Medicis communiter recenſentur. Illæ ſunt tendens, ſeu tenſiuus: grauans, vel grauatiuus: pungens, aut punctorius, vel pungitiuus, ad quem referuntur acer, mordax, pruriens, lancinans, & huiuſmodi: pulſans, ſeu pulſatiuus, frangens, vel frangitiuus, qui proprius eſt oſſium, & etiam oſsium dolor appellatur. Patet autem ex ipſis nominibus, quid ſit eiuſmodi dolorum vnuſquiſque; premenes enim eſt, in quo ſentit Animal ſe ipſum totum, vel ad aliquam partem premi, ac ſi pondus eſſet impoſitum: tendens, in quo ſe diſtrahi ſentit cum rigiditate quadam, & duritie partis, aut totius, vt cum chordæ muſicæ, aut arcus tenduntur: pungens, cum ſe affici ſentit non ſecus, ac cum acu, acicula, ſtylo ferreo, vel ſimilibus cuſpide feritur: pulſans, cum ad aliquam partem dolor percipitur cum pulſu non naturali: frangens denique, cum oſſa ita vrgeri ſentiuntur, vt veluti in fracturam veniant. Facilia hæc quidem dictu, nec etiam ſatis obſcura præſertim, cum per exempla proponuntur, ſed ſi modus, quo eiuſmodi dolores excitantur, exponendus eſt, nec ita obuia, nec à Medicis explicata. Id igitur noſtræ curæ erit, quod vt fiat planius, primò oſtendamus oportet, in vnoquoque ex enarratis doloribus tenſionem, ſeu cauſam doloris tenſiui debere contingere excepta vna ſpecie doloris grauatiui, quæ eſt per ſummam partium reſolutionem. Quoniam enim oſſa ſeorſim à membranis non ſentiunt; omnis igitur fractionis aut verus ſenſus, aut imaginatio fiet per affectionem membranarum, fractio autem eſt diuulſio; igitur frangitiuus dolor eſt ſenſus diuulſionis in membranis interiùs, atq; exteriùs oſsium cauitates, & ſuperficies quaslibet ſuccingentibus, diuulſio autem non fit ſine tenſione, vt patet; in frangitiuo igitur dolore datur tenſio. Quoniam verò in noſtris corporibus nullus canalis præter arterias, immò nulla pars præter ipſas naturaliter pulſat; igitur in dolore pulſatiuo aliquid non naturale continget arterijs, cuius vi debeat pulſus earum, qui in naturali ſtatu ab animali non ſentitur, ab eodem animali ſentiri, & ſentiri cum dolore. Fiet igitur primò maior; neque etenim pulſus priùs inſenſilis fieri ſenſilis, & ſentiri quatenus pulſus poteſt, niſi ex paruo, vel minori maior fiat: maior autem pulſus motum arteriæ per maius ſpatium, & motus per maius ſpatium maiorem extenſionem, & maior extenſio tenſionem ſecum neceſſariò ferunt; igitur pulſatiuus dolor etiam cum tenſione. Quia verò maior pulſus fieri non poteſt reliquis omnibus benè ſe habentibus, niſi ad partem, ad quam fit ille pulſus, obſtet ali-

Quotuplex apud Medicos, & quid vnuſquiſque eorum.

In eorum ſingulis tenſio, ſeu cauſa doloris tenſiui datur.

Quo pacto fiat Frangitiuus.

Cum tenſione perioſtij.

Quo pacto pulſatiuus.

Cum tēſione arteriarum.

quid ſanguinis fluxum impediens, cuius occurſu fiat, vt ſanguis vlteriùs procedere prohibitus nitatur quaquauerſum, & validiùs vrgeat arterias, atq; ita maiorem pulſum pariat, vt in fluminibus profluens ad tranſuerſos obices intumeſcit, neque illud impedimentum eſſe poteſt, niſi quid aut obſtruens interiùs, adeòque membranas extrorsùm vrgens, & propterea extendens, ac tendens, vel exteriùs comprimens, vnde eadem extenſio, & tenſio; igitur etiam hac de neceſſitate tenſio in pulſatiuo, & propterea in hoc dolore, quoties per impedimentum fit, dabitur tenſio duplici de nomine, & ratione pulſus, quatenus pulſus eſt, & ratione impedimenti. Quoniam inſuper punctio dicitur vulnuſculum ab acuto quolibet minimo inflictum; minimum igitur illud ad hoc, vt pungat, cum vulnerare debeat, debebit inter duas minimas particulas componentes ſe ſe agere, eaſq; totas ſimul à contactu remouere abſque eo, quòd tranſuersè ſupra eundem contactum excurrant; incidet igitur pungens, antequam eas ſeiungat, in earundem corpus, eaſq; ſimul cum annexa reliqua longitudine per lineam ſui motus ducet, vnde fiet tenſio vel aucta longitudine, ſi corpus illud ſupponatur rectum, aut curuum, ſed pungens, incidat in concauum, vel imminuta, ſi ſit curuum, & pungens, incidat in deuexum, ſed partibus per impulſum coeuntibus, hoc eſt, in minorem longitudinem abeüntibus: quare etiam punctorius dolor erit cum partium, quæ punguntur, tenſione. Similiter quoniam dolor grauatiuus eſt affectio, qualis cum à ſuperimpoſito pondere premimur; igitur in eiuſmodi dolore eodem modo afficientur partes, ac cùm pondus in corpus nititur: per pondus autem membranæ, nerui, muſculi ita comprimuntur, & oſſa ad articulos vrgentur, vt neque hæc ad eoſdem ſiſti abſque maiore muſculorum niſu poſſint, neque compreſſi muſculi contrahi niſi per copioſiorem ſpirituum compreſſionem ſuperantium influxum, neque hi per neruos compreſſos fluere, niſi violentiùs agantur, atque ex hoc maiori niſu dignoſcitur id, quod dicimus premi, & hæ motiones à preſſionibus prouenientes non fiunt ſine tenſione; igitur nec dolor grauatiuus, qui fiet, quotiès per vitium aliquod nerui muſculi, membranæ, articuli ſimiliter vrgebuntur, erit ſine tenſione. Eſto iam vel nimio humido concepto, vel qualibet alia de cauſa ita flaccida pars aliqua, vel totum corpus, vt ſuis vix vlteriùs cohæreat partibus, vt paginæ benè madidæ, vel partes etiam corporis aquis diù maceratæ, vno verbo, ad putrefactionem, vel ſiccitatem nimiam, qualis eorum, quæ ex ſe in puluerem abeunt, nec potetunt illæ ad mutuum contactum excurrere, cum ne cohæreant quidem: quare in ijs fieri neque per contractionem, neque per diſtractionem tenſio poterit: collabi autem ſupponuntur; igitur neruos,

Quo pacto pungitiuus.

Cum tenſione partium punctarum.

Quo pacto grauatiuus.

Cum tenſione partium grauatarum.

Grauatiui doloris ſpecies ſine tenſione in sūma diſſolutione partium.

uos, muſculos &c. proxima prement, & maiori niſu, & copia ſpirituum opus erit ad motus, ex quo cum dijudicetur preſſio, dicetur tum animal dolore grauatiuo affligi. Cum igitur ſolum in ſumma diſſolutione partium detur quædam ſpecies, eaque vnica doloris grauatiui, qui ſit vnicus à tenſione ſeiunctus, hoc eſt, à cauſa doloris tenſiui, manifeſtum eſt, diſtinctiùs eſſe procedendum in enumeratione dolorum, cum tenſiuus, qui ab ipſis Medicis tanquam quidam ſeparatus, & ſuam ſpeciem conſtituens ponitur, ſit quid coniunctum neceſſariò cum doloribus omnibus excepto vnico grauatiuo in ſumma partium reſolutione. Quoniam igitur ex dictis patet, in vnoquoq; dolore contineri preſſionem, & aliquam aliam affectionem ſaltem animo à tenſione diſtinguendam, & ipſi ſaltem ordine, ſi non tempore præcedentem, dolorum ſingulorum ſpecies denominandæ à coniuncto illo cum tenſione, quæ communis eſt omnibus, & conſtituenda etiam alia ſpecies, quæ ſit, cum afficimur ſola tenſione partium, quod accidet, cum partes à naturali rigiditate recedent in maiorem duritiem, vel per contractionem, vel per diſtractionem. Reliquorum autem dolorum affectio primaria ſaltem ordine præcedens tenſionem eſt manifeſtiſſima: in pungitiuo enim præcedit niſus in vtramq; particulam diuellendam, & earum diuulſio, vnde huius ſolius reſpectu ſuam ſibi vindicat ſpeciem, in grauatiuo preſſio, in fractiuo extenſio vel diuulſio, in pulſatiuo impulſus: in ſola autem tenſione nihil particulare; contractio enim, vel diſtractio, quæ ordine præcedit tenſionem, eſt commune illud, quod præcedit etiam in reliquis.

Species veræ doloris, & quo pacto tẽſiuus.

Secundò iam exponantur oportet cauſæ, quibus dolores huiuſmodi generantur. Et primò patet ex ſuperioribus, pulſatiuum fieri debere, quoties aliquid prohibet, ne ſanguis naturali tenore, ac fluxu fluat per arterias, ſed aliquantùm, vel ex toto ad partem aliquam cohibeatur; inibi enim interceptus cumulatur, & maius ſpatium exigit, atque pertingens ad impedimentum, & retrorsùm refluere coactus occurrit ſanguini continuè affluenti, vnde velut inter duas oppoſitas facultates preſſus vtroque cum impetu quaquauerſum diſſilit, & arteriam ad maius ſpatium extendit, ſeu dolorem pulſatiuum procreat. Id autem contingere debere patet vel per nimis auctam molem ſanguinis, vel per naturalem molem eius, ſed rarefactam, & veluti efferueſcentem, vel aucto impetu à corde, vel occluſione per quodlibet impedimentum arteriæ; per hæc enim ſingula vitiabitur naturalis fluxus ſanguinis, ac fiet, vt in dato tempore per datam arteriæ amplitudinem fluere debeat quantitas ſanguinis maior, quam quæ ab eadem traijci in eo dato temporis ſpatio poſſit, vnde pars, vel ſanguis vniuerſus eò deductus refluere cogetur, & occurrens affluenti diſſilire quaquauerſum

Pulſatiuus ab aucta quantitate ſãguinis, vel rarefacta, vel aucto impetu, vel occluſione arteriæ.

ſum maiori cum impetu, & pulſum maiorem producere. Sic in vaſis anguſtioris colli liquida ſubſiſtunt ad eas anguſtias deducta, eoq; faciliùs ſubſiſtunt, ſi maiori cum velocitate exhaurire vaſa illa tentemus. Ex his autem patet, quid portendant eiuſmodi pulſatiui dolores, & quid cauſarum debeat præceſſiſſe, quid coniunctum eſſe, quid ſuccedere, quæ ſingula diuerſa eſſe poterunt pro diuerſitate partium, in quibus dolor pulſatiuus contingit, & cuiuſcunque rationis ſint, nullo negotio percipiuntur. Quia verò punctorius eſt affectio, qualis cum pungimur minimis, & acutis inſtrumentis; quicquid igitur humorum eſt tam tenue, ac tanti impetus, vt inter vtramq; villorum particulam ſe ſubitò poſſit trudere, eaſq; ferè totas ſimul abſque eo, quòd ſupra ſe inuicem ad mutuum contactum excurrant, ſeiungere, atq; diuellere, dolorem pungentem non ſecus, ac illa inſtrumenta, pariet: huiuſmodi autem ſunt quicunq; humores tenues, calidi, bilioſi, cuiuſmodi ichores &c.; igitur ab horum allapſu ad partes ſenſiles fiet punctorius dolor. Et ſiquidem in vnicam particulam incurrat, & nihil adiunctum habeat, vnde punctio illa ad certum aliquem pungendi modum redigatur, dicetur ſimpliciter punctorius: ſi verò ita pungat, vt quiddam acre ſentiamus, dicetur acer: ſi tanta vi, ac diuerſis in partibus proximis, quas inſuper quaſi laniet, dicetur mordax, vel lancinans: ſi in diuerſas partes frequentiſſimè, eaſq; ſimiliter proximas, vel etiam diſtantes recurrat, ita vt continuam quandam quaſi ſcalpturam repetat, dicetur pruriens, & ſi quæ his ſimilia nomina excogitare velis mille. Ex his autem patet, dolorem hunc punctorium facilè coniungi cum inflammationibus; hæ etenim cum ſint tumores maximè calidi, expirant maximè calidum, aduſtum, ac purum, nempe ab humiditate liberum ratione eiuſdem tumoris maximè calidi humidum vel retinentis, vel abſumentis, vnde in membranas incidens inter vtramq; ipſarum particulam ſe ſe adiget tam ratione tenuitatis, quam ratione motus, eaſq; diuellet &c., ſeu punctorium dolorem excitabit. Tertiò quoniam tenduntur villi per contractionem, & diſtractionem; tendi igitur poterunt per quidlibet contentum in corpore contrahendis, vel diſtrahendis villis accommodatum; contrahunt autem humida, & quæcunque liquida humidum aqueum participant trudendo ſuas particulas inter vtramq; partem villorum, vt patet in chordis Muſicis: diſtrahunt autem tendendo frigida per denſationem (ſuppoſitis villorum terminis immotis), ſicca, & calida abripiendo humidum; frigida igitur, humida, calida, ſicca tendere villos poterunt. Vides hìc ſimiliter, quæ antecedere &c. debeant, eaq; pariter eſſe facillima. Similiter ſubitò patet etiam, dolorem tenſiuum facilè, ac neceſſariò coniungi poſſe cum inflammationibus,

Punctorius ab humoribus tenuibus, & maioris impetus, cuiuſmodi calidi, bilioſi &c.

Facilè coniungitur cum inflammationibus præcipuè ad partes neruoſas.

Tenſiuus ab humidis, frigidis, calidis, ſiccis.

Et hic facile cum inflammatione ad partes neruoſas.

bus, & præcipuè ad partes neruoſas; calor enim ille abripiet humidum, vnde exſiccabit, & per longitudinem diſtractis villis eoſdem tendet, hinc dolor punctorius in pleuritide &c. cum tenſione, quæ inſuper erit communis omnibus arterijs, ſi calor inflammationis tam aduſſerit vniuerſum ſanguinem, vt hic omne humidum arteriarum abſumpſerit, hinc pulſus duri in inflammationibus internis, &c. Quoniam verò ſolam preſſionem arguit grauatiuus; igitur decubitus cuiuſcunq; humoris tenacioris, tardi motus, craſſi, frigidi, pituitoſi ad aliquam partem, ita vt illam premat modò ſuperiùs expoſito, grauatiuum dolorem producet. Quin & hunc producet ſumma reſolutio partium flacceſcentium, & concidentium ſupra ſe ipſas, muſculos, aut neruos, vt ex ſuperioribus. Sed etiam à tenſione per intruſionem humidi poterit hic dolor procreari, ſi intruſio ſit tanta, vt villus eo vſque craſſeſcat, quouſq; perducatur ad contactum alicuius muſculi, vel nerui, vel vtriuſque cum niſu in eundem; tunc etenim ſtatim preſſio, vt patet. Poſtremò frangitiuus cum nihil aliud ſit, quam diuulſio, vel diſtractio membranarum oſſa ſuccingentium, manifeſtum eſt, oriri ipſum debere à quacunq; cauſa, vel ab extrinſeca ſuperficie perioſtij intra ipſum ſe ſe adigat, vel nitatur inter externam ſuperficiem oſſis, & internam perioſtij, vel vrgeat intra minimas cauernulas per os diſperſas, vel demum nitatur in ipſum os ad mediam, & intimam cauitatem, eamq; cauſam eſſe poſſe cuiuſcunque generis, calidam nempe, frigidam, ſiccam, humidam, tenuem, craſſam, magni, parui momenti, &c.; cum etenim perioſtium validè vndecunq; adhæreat oſſi, manifeſtum eſt, quæcunq; cauſa ſupponatur, diſtractionem eius moliens non niſi per minima ipſam moliri poſſe, cum nempe ad minimas quaſque partes perioſtium hæreat oſſi, quod cum à quacunq; cauſa fieri poſſit, patet quod propoſuimus. Vnde deduces inſuper, acerrimum eſſe debere eiuſmodi ſenſum, cum nulla detur libera longitudo membranæ, quæ cedat, ac proinde retundat impetum facultatis diſtrahentis, ex quo deduces inſuper, ad eas membranas eſſe debere dolorem maximi ſenſus, quæ per denſiores ſui partes affiguntur oſſibus, vt pleura, vt pericranium, dura mater &c., vnde in his dolores acerbiſſimi, & cum inflammatione pungitiui. Deduces tertiò, dolorem pariter magis acerbum ſentiendum in membranis natura magis tenſis, cuiuſmodi ſunt expoſitæ, eadem de cauſa; tenſio enim facit, vt membranæ minus cedant, vnde impetus facultatis dolorem excitantis viuidior, & magis per minima nitens, & magis diuellens, hinc dolor intenſus punctorius in pleuritide, &c. Poſtremò ex his omnibus intelligis, dolores omnes, vel eorum aliquot eandem partem eodem tempore poſſe vexare, prout om-

Grauatiuus ab humoribus craſſis, lentis, pituitoſis, reſolutione partiũ, & intruſo humido.

Frangitiuus à quacũq; cauſa nitente in perioſtiũ, quæ eſſe poteſt cuiuſcunque conditionis.

Dolor magis intenſus ad membranas per denſiores ſui partes hęrẽtes oſſibus, & ad eas, quę natura magis tenſæ ſunt.

Dolores omnes, vel aliquot coniungi poſſunt.

omnes, vel aliquot eos producentes cauſæ ad eandem partem ſimul colliguntur, & operantur, & in frangitiuis ab hac, aut illa cauſa eos produci facilè dignoſcendum, prout cum ſenſu fractionis coniungitur tenſiuus, pulſatiuus &c. Sed & illud animaduertendum eſt, dolores in vulneribus, & huiuſmodi diuulſionibus cum inſigni præciſione neruorum poſt factum vulnus non perdurare eius intenſionis, qua corripiunt in ipſo actu, quo vulnus excipitur; præciſo enim neruo tremor tantum non ceſſat: quia tamen neruus ſemper immittit ſpiritus ad vſque locum præciſionis, ijdem ad ipſum perducti nitantur in nerui ſuperficiem abſciſſam oportet, & dolorem cõtinuum excitent, ſicut etiam humores à partibus proximis exſudantes, & hic affluxus eo erit copioſior, & quaſi continuus, ſi pars vulnerata ſit muſculoſa, vel muſculo proxima ratione contractionis: hinc vlcera, vulnera &c. vix dolent, niſi cum aut ad ipſa affluit materies, aut in pus abeunt, aut munda non conſeruantur, aut linea, & alia eiuſmodi, quibus abſterguntur, & fricantur, ijs admouentur, aut cum inflammantur ob affluxum ſanguinis, & caloris, quorum vehementia dolor intenſus, ac demùm ſpaſmus per refluxus continuos à vehementia doloris. Sed & illud vlteriùs notabis, verum eſſe poſſe, quod aiunt communiter, dolorem tenſiuum à flatu fieri; quicquid enim quaquauerſum nititur in membranas circumpoſitas, eas tendat oportet diſtrahendo, vnde dolor tenſiuus, cuiuſmodi verè ſunt flatus, & cum hi plerunq; proueniant à materiebus fermenteſcentibus, facilè dolor ille orietur, cum materiæ intra aliquam partem fermenteſcunt, præcipuè ſi illa pars ſit maximè membranea: hinc tenſio inteſtinorum in affectione colica, quin etiam in cholera morbo &c., cum humores fermenteſcunt intra viſcera abdominis, eaq; quaquauersùm nitendo inflant. Hinc patet, ſimili modo etiam in alijs partibus oriri poſſe dolorem tenſiuum à flatu; materia enim poteſt in parte qualibet fermenteſcere, & in flatum abire, atque ita quaquauersùm niti. Demùm notabis, quemlibet dolorem etiam excitari per imaginationem poſſe, excitata nempe ipſius ſpecie, vt paſſim exempla occurrunt in incubo, in inſomnijs, in delirijs, & ex harum affectionum doctrina manifeſtum eſt.

Ab affluxu ſpirituum, & aliorum humorũ ad partes præciſas, vulneratas &c. dolor, qui cæteroquin à vulnere &c. ceſſaret.

Tenſiuus à flatu, & fermenteſcentibus.

Fieri poteſt in parte qualibet.

Quilibet dolor per imaginationẽ excitari poteſt.

DOLOR CAPITIS.

QVoniam, vt patet ex præmiſſis, vnaquæque doloris ſpecies poteſt ſingulis partibus corporis accidere, manifeſtum eſt, qua ratione, ac neceſſitate caput etiam poſſit dolere dolore pungitiuo, tenſiuo, grauatiuo, pulſatiuo, immò etiam cum compingatur ex oſſibus non ſecus, ac oſſa cætera, membranis vndecunq; per intima ſuccinctis, poterit, ac debebit, cum res tulerit, dolore oſſium proprio, ſeu tractiuo affici. Ex his itaque, ac præmiſſis manifeſtum etiam eſt, quid ſit dolor capitis, nempe ſolutionem continui in aliqua ex partibus intra ipſum contentis factam ab hac, vel illa cauſa, & eiuſmodi ſolutio hunc, vel illum dolorem pariet, prout ea erit, vt hoc, vel illo modo ſoluere poſſit. Inſuper cum dolor ſit quid maximè obuium, & quid ſingulos dolores præcedere poſſit, ac debeat, quid coniungi, quid ſuccedere, ex præmiſſis de dolore in genere facilè pateat, ab eorundem enumeratione, atq; expoſitione abſtinebimus tantummodò ad finem recenſentes maioris momenti quædam ex Hippocrate ad ſuccedentia, & præſagia in hac affectione pertinentia. Cum igitur vnaquæque affectio ſit idiopathica, & ſympathica, erit etiam huiuſmodi quicunq; dolor capitis, & idiopathicus quidem erit, cum cauſa vigebit in capite non aliunde ex aliqua parte corporis deriuata, ſympathicus autem, cum ab aliqua parte corporis prouenit. Idiopathicus aliquandò à ſaxis præter naturam in capite genitis, vermibus, oſſibus, tumoribus, carie cranij, vlcere cerebri, & huiuſmodi generatur, quin à craſſiori ſanguine, vel tenuiori, quorum ille tendat, fluxum prohibeat &c., hic pulſet, ac pungat, vt patet per ea, quæ de dolore in genere expoſita ſunt. Sympathicus verò, cum pars aliqua traijcit in ſanguinem humores non naturales, qui perducti ad cerebrum; ſeu cranium, partem nempe minimæ preſſionis præterfluere ex vaſis nequeant, vnde ſubſiſtentes pariant dolorem illum, qui ab ijs humoribus neceſſariò pendere debet, vel mollitiem cerebri afficiant ſuo liberiori motu diuellendo, pungendo. Vel cum in parte aliqua ſit talis ſenſus, vt nerui concutiantur æquo plus, quam naturalis cerebri ſtatus fert, vnde dolor: vel cum abſque concuſſione ſolum trahuntur, & ſecum rapiunt appenſum cerebrum, quod vix fieri poſſe crediderim, cum nerui, antequam cerebrum ſubeant, mille appenſionibus hìc illìc ſiſtantur, ita vt cerebrum ab ipſorum tractione vix quicquam pati poſſe videatur. Maior autem videbitur

Caput quocunq; dolore dolere poteſt

Quid ſit dolor Capitis.

Precedentia, Coniuncta, & Succedentia patent ex ſe ipſis, & ſuperioribus.

Idiopathicus, & ſympathicus.

cum ijs partibus conſenſus, ad quas vel maiores nerui abeunt, & magis rectà tendentes ad cerebrum, vt ſeptum, & Ventriculus, vel ex quibus deriuantur humores maxime fermentantes, cuiuſmodi ſunt qui ab vtero, vnde vteri cum capite conſenſus non tam ratione neruorum plurium, quam ratione humorum ab eo prouenientium, qui ad cerebrum partem minimæ preſſionis, & maximè delicatam perducti ad eius membranulas vim ſuam magis exerent, quàm ad membranas reliquarum partium, vnde videbitur conſenſus maior, & peculiaris, quanquam re ipſa id continget non ratione veri conſenſus cum vtero, ſed ratione peculiaris naturæ cerebri, quæ iniurias minus, quam reliquæ partes, ferre poteſt: dolor autem proueniet ratione partis dolentis, & humoris dolorem excitantis, qui humor ab vtero deriuatur. Qua de re illud eſt ſingulare, quod aſſerit Langius, mulieres vteri paſſionibus afflictas ſolo vertice capitis prope ſuturam coronalem dolere, vbi glaciei frigus, & pondus ſe ſentire aſſerunt (quod, inquit Langius, ſi obſeruaueris, ad diſcernendum, quando caput per matricis conſenſum doleat, tibi plurimum proderit). Quod ſane an verum ſit in omnibus, equidem dubito, & fides ſit penes Authorem. Nec quicquam aliud peculiare occurrit in idiopathicis, & ſympathicis doloribus Capitis accuratiùs examinandum. Dolor quilibet capitis externus eſt, aut internus: externi nomine intelligitur qui eſt extra cranium: internus qui intra. Quanta hìc controuerſiarum ſeries apud Medicos, vt locus doloris intra cranium inueniatur, atque vt diſtinguatur externus ab interno! Ait enim Galenus, externum ab interno dignoſci, quòd internus ad vſque radices oculorum pertingit, eo quod oculorum tunicæ à Meningibus proueniunt, in quibus dolor internus producitur: externus verò in pericranio ſitus non ad vſque radices oculorum excurrit, cum pericranium eò vſque non pertingat. Alij verò dubitant, nùm internus occupet Meninges ſolas, an etiam medullam cerebri, ſed hanc alij aſſerunt affici dolore non poſſe, cum non ſentiat. Ex Anatomicis autem, & experientia chirurgorum patet, cerebri medullam, & corticem, ſeu totum corpus eius, etiam ſi concedatur non ſentiens, quatenus nullis vaſis intextum concipi poteſt, quemadmodum & oſſa, ſi concipiantur deſtituta membranis omnibus, non ſentiunt; tamen quia re ipſa cum intra cranium naturaliter ſe habet, vaſis innumeris implicatur etiam per intima, quæ ſunt ex membranis, ſeu villis ſentientibus, manifeſtum eſt, corpus cerebri totum poſſe, ac debere in dolorem cogi non ſecus, ac oſſa poſſunt, ac debent, atq; ita dolent, vt ſuum ſibi dolorem proprium vindicauerint, & doloris ſpeciem ſeiunctam ab alijs conſtituerint. Itaque dolor internus eſſe poterit & in Meningibus, & in corpore

Lib. 1. Epiſt. 49.

Externus, & internus.

re cerebri, nec neceſſarium erit, vt pertingat ad radices oculorum, immò de facto non omnis dolor internus capitis ad radices oculorum pertingit, vt qui fit ad occiput, & partes circa ipſum, cuiuſmodi datos plurimos nouimus in ijs, qui per longum tempus dolore capitis vexati mortui ſunt, in quorum cranijs ad partes poſteriores inuenti ſunt tumores ſcyrrhoſi, caries oſſis, lapilli &c., quæ monſtra eo loci inuenta certò arguunt dolorem illum, quem ægri in ea parte ſentiebant, dum viuerent, fuiſſe internum, licet oculorum radices non affligeret: ſed & externus ad radices oculorum poteſt pertingere; etiam ſi enim concedatur, pericranium ad eam vſque partem non extendi, an non eò perducitur perioſtium, membrana nempe pericranio cohærens, immò ipſius pars, quæ proinde ipſo dolente doleat oportet? Externum igitur ab interno faciliùs, & tutiùs diſtinguet Medicus à coniunctis cum dolore præcipuè, ſi vitientur, aut non vitientur operationes cerebri, nempe motus, & ſenſus quilibet, ſicut etiam perpendendo, num dolor ille poſſit eſſe ſympathicus, quod vt inſtigat, excurret per partes omnes, vt videat, num ipſarum aliqua vitio laboret, quod cerebro communicari poſſit; per conſenſum enim vix fieri poteſt externus ſolus dolor capitis tùm ratione exiguæ quantitatis, & molis neruorum, cùm etiam quia externum caput maioris eſt motus, quam internum: ac demum tactus, premendo ſcilicet cutem, agitando &c. indicabit, an dolor externus ſit, an internus; tactu enim, ſi internus fuerit, nihil mutabitur dolor, ſi verò externus, augeri per preſſionem, vel minui poterit. Quicunque dolores Capitis ſpecialibus ſingulorum dolorum nominibus nuncupantur, nempe pungitiui, tenſiui &c. præter grauatiuum, qui in capite ſpecialem Græcam appellationem adhuc retinet, & dicitur καριβάρια. Diſtinguitur rurſus dolor capitis in veterem, & recen- Caribaria.
tem, totius capitis, aut dimidij: qui totum caput occupat nullum ſortitus eſt peculiare nomen, & eſt vetus, vel recens, & in genere quicunque vetus eſt, & confirmatus per diuturnum temporis ſpatium dicitur καιφαλαια, qui vehemens eſt, & leui qualibet de cau- Cæphalæa.
ſa exacerbatur, nec æger quicquam ſtrepitus ferre poteſt, non loqui, non lucem videre. Recens autem eſt multo mitior, & dicitur καιφαλαλγια, cuiuſmodi nomen, vt ex vi ipſius patet, dolorem Cęphalalgia.
capitis ſimpliciter, & nullum determinatum ſignificat. Qui autem dolor dimidiam cranij partem occupat, ἡμικρανια nuncupatur, Emicrania.
dolor quandoquè eximiè intenſus, & ægrum maximè affligens, & quaſſans; neque enim in ipſo patiens ſolùm ferre non poteſt aut minimum rumuſculum, aut dubiam luculam, aut loqui tantillum, quin neque tangi abſq; dolore in qualibet parte corporis, concutitur aliquandò, ſudat frigidum, pulſus fit inæqualis, vomit aquam

limpidam, viridem, inſipidam, amaram, ſalſam, & cum his affe-ctionibus perdurat ſolidas 24. horas, & vlteriùs identidem, & frequentiſſimè, & copioſiſſimè vomendo, ſæpè cum conatibus irritis in vomitum, quibus horis tranſactis, & vomitu ſuppreſſo dolor euaneſcit: æger impensè ſitit, artubus vix conſtat omninò viribus fractus. Huiuſmodi emicrania laborantem per plures annos vidimus quendam, qui tali affectione laborare incæperat ſeptennis ex caſu in caput ad ſolum ex altiori arbore, & paroxiſmus recurrebat per vices incertas ſemel, bis, quater ſingulis menſibus, aliquandò per ſolidos menſes nunquam, æſtate rariùs, hyeme acriori ſæpiùs, & in mutationibus temporum præcipuè, cum vergebant ad Auſtrinas, pluuias, & vno verbo humidas. Fortè autem hæc omnia primò à ventriculo, & inteſtinis proueniebant minus apte coquentibus, & humores crudos partim tranſmittentibus in ſanguinem, partim intra ſe retinentibus, vnde humores cum ſanguine craſſiores difficilè per vaſa cerebri compreſſa præter naturam ex caſu ab arbore fluebant, vnde dolor, hinc eorum copia ſubſiſtens infarciebat, & extendebat vaſa, & premebat cerebrum, ex quo conuulſiones muſculorum contranitente carentium, cuiuſmodi ventriculus, vnde vomitus, & niſus in eundem, & inæqualitas pulſus, & cum interim ventriculus ratione humorum contentorum pariter ab ipſis ſtimularetur ad vomitum, multò faciliùs ille ſuccedebat. Interim per vim vomendi, & fluxus, ac refluxus viuidos, & frequentes, qui in dolore contingunt, maximus partium omnium niſus, & expreſſio cuiuſcunq; humidi, & deriuatio eius in partes cauas, nempe ventriculum, & inteſtina, vnde materies largior vomitibus ſuppeditatur, & corpus exſuccum redditur, ex quo oritur ſitis abſoluto paroxiſmo, & debilitas totius corporis abſumptis per eiuſmodi motus violentos ſpiritibus. Quod ſi vomendi ſtimulus ſit tam validus intra ventriculum, vt ex ſe ſufficiat ad ipſum producendum, eadem contingent abſq; eo, quòd cerebrum prematur, vt patet. Quia verò repetito frequentiſſimè, & per 24. horas protracto vomitu materia in vaſis capitis contenta, & dolorem pariens ſenſim è vaſis exprimitur, ſenſim minuetur copia illa materiæ dolorem parientis, & conſeruantis in cranio per ſui intruſionem intra vaſa, vnde demùm fluet tota, & ceſſabit dolor. Rursùs quia tremor ille doloris intenſi eſt veluti delirium quoddam, facile ſpecies omnis in eundem tremorem incidet, eumq; propterea viuidiorem faciet, ſeu dolor augebitur, & æger non luculam, non rumuſculum &c. ferre poterit, eo quòd quæcunq; ſpecies in ſpeciem doloris incidens, eiuſque tremore tremens dolorem intenſiorem producit: quin afferebat ille, ſe, cum dolore ille detineretur, ne cogitare quidem quicquam po-

potuiſſe eadem de cauſa, vt patet. Quia verò conſtitutiones humidæ tempeſtatum &c. magis prohibent perſpirationem, & craſſiores reddere poſſunt humores, hinc tunc temporis frequentior paroxiſmus, ſicut acriori hyeme propter frigus conſtringens cutim: ſecus autem æſtate, cum calor tenuet, moueat, & expirare faciat humores: hinc etiam eſt, quòd idem meliùs habebat, ac diutiùs à paroxiſmo præſeruabatur, ſi aluum ſubduceret, & facilis eſſet egeſtionis, ſeu alui humidæ, ſecus verò, cum aluus ſiccabatur. Quæ de hac emicrania notare voluimus, cùm ſit à nobis diligenter obſeruata, & ſit raræ conſtitutionis. Hæc autem ſunt quæ de dolore capitis nouiſſe oportet. Age iam ſelecta illa ex Hippocrate de dolore capitis explicemus. *Quibus per febres vrinæ turbatæ quales iumentorum, ijs dolor Capitis vel adeſt, vel aderit.* Quoniam enim vrinæ turbatæ prouenire poſſunt à ſolutione partium ſolidarum, quæ cum ſanguine feruntur per corpus, hoc eſt, partium difficilis motus; hæ igitur perductæ ad cerebrum, in quo minima viget vis preſſionis facilè ſubſiſtent, & dolorem excitabunt. *Qui valentes doloribus capitis repentè corripiuntur, & protinùs muti fiunt, & ſtertunt, intra ſeptem dies intereunt, niſi febris eos præhenderit.* Subitus enim ille inſultus doloris cum vocis ſuppreſſione, & ſtertore indicat copiam ingentem materiæ comprimentis cerebrum, quæ niſi traijciatur in vaſa ſanguinis, ita ipſum premet, vt ſpirituum influxus impediat, vnde Mors: traducta autem in vaſa ſanguinis febrem excitat, & per eam abſumitur, vel tenuatur, & per excrementa redditur, quare patet pronunciati ratiò. Vide autem vniuerſum librum ſecundum Coacarum Dureti, cuius hic primus locus. *Capitis dolor prægrandis cum acuta febre, alioue quopiam difficili ſigno coniunctus mortiferus: ſin autem omni alio malo ſigno procul dies 20. exceſſerit, ſanguinis profluuium, aut ſuppuratum è naribus, aut partium imarum abſceſſus denunciat: maxime vero triginta quinque annis minoribus profluuia ſanguinis, prouectioribus autem abſceſſus expectare oportet. Ac certè profluuia omninò ſperabilia ſunt in frontis, & temporum dolore prægrandi.* Quoniam enim dolor capitis ſupponitur prægrandis, & acuta febris; vel igitur dolor ille eſt à decubitu materiæ craſſioris, quæ à febre licet acuta ſolui, ac moueri, ſeu concoqui nequeat, vel prouenit à calore totius ſanguinis febrem acutam producentis, & vtrumq; lethale, vt patet, ſicut etiam cum alio quolibet ſigno difficili; dolor enim ex ſe abſumit ſpiritus, & in capite naturalem eorum productionem, & diſtributionem aut impedit, aut vitiat, atque inſuper datur aliud illud difficile. Quòd ſi mala ſigna deſint omnia, & per tantum temporis ſpatium productus ſit dolor, vt materies eum producens fluere incipiat (quod fieri per experientiam didicit Hippocrates tranſactis viginti diebus) expur-

Quædam de dolore Capitis ex Hipp. 4. Aph. 70.

6. Aph. 51.

purgabitur, quà poterit, & per partes quidem capiti proximas, & vaſa ſanguinis per eas diſtributa, cum hæc magis vrgeantur, ſi tamen nondum tantum duruerint, vt diuelli à fluxu illius materiæ per vaſa ſanguinis fluentis non poſſint: in iunioribus autem cuiuſmodi ſunt trigeſimo quinto anno minores, vaſa illa minus duruerunt; in his igitur profluuia ſanguinis maximè contingent. Si verò materies ſit tenacior, colligetur ad partes excrementa eiuſmodi naturaliter ſeparantes, vt ad glandulas narium, vel ſuppurabitur, & in aliquam ex inferioribus partibus deriuabitur, & caſu hìc illìc in abſceſſum abibit. Si verò vehemens, ſeu prægrandis ille dolor ſit ad frontem, vel tempora, facilè ſuccedere poterunt profluuia ſanguinis propter proxima vaſa capillaria, quæ à proximi, & ingentis doloris vi plurimùm per diſtractionem tenſa nullo negotio demùm diuellentur, & ſanguinem mittent. *Quibus cephalalgia, & echus varietas ſine febre, & ſimul vertigo tenebricoſa incidit, & tarditas vocis, & manuum ſtupor, hos vel apoplecticos, vel epilepticos, vel etiam lethargicos fore expecta.* Admirabilis pronunciati neceſſitas patet ex ſuperioribus luculentiſſimè: hæ enim omnes affectiones indicant, copiam materiæ ad cerebrum colligi, à qua ipſum prematur: deeſt autem febris, quæ eam abripiat, aut abſumat; igitur in eiuſmodi dolore ſine febre, & cum reliquis coniũctis facilè apoplexia cum cæteris. Vide autem textus ſingulos admirabiles, & facilè ex noſtris meditationibus patentes.

2. eiuſdem libri.

VERTIGINI præmittendum.

VT Vertigo non naturalis, ſeu morboſa planè conſtet, & deducatur ex cauſis ſuis, atque neceſſitate, priùs exponantur oportet Vertigines aliquot, in quas venit homo etiam in naturali ſtatu, atque omninò benè ſe habens, dummodò quibuſdam in conditionibus ſe conſtituat, quibus certo modo afficiatur in oculis, aut partibus illis internorum ſenſuum, quæ ab oculorum ſpeciebus mouentur, vel in vtriſque partibus, internis ſcilicet, atq; oculis ſimul. Neque immorabimur in explicatione vertiginis, quatenùs ad expoſitionem nominis, vel definitionem eius pertinet, cum nemo ſit, qui non intelligat, aliquem etiam naturaliter ſe habentem tùm dici in vertiginem venire, cum circumagi aſſerit quæcunq; obuerſantur oculis, licet quieſcant, atq;

con-

conſiſtant, vel nutare, vel curua fieri, ex quo periculum imminet, ne vertiginoſus ille in terram corruat, & concidit ſæpè, niſi aliquid fulcimenti, vel retinaculi proximè, ac ſtatim occurrat. Effectum hunc planè mirabilem, quorſum accidat etiam in naturali ſtatu, exponemus ex ſua neceſſitate rem deducentes, inde facilè gradum facturi ad vertiginem morboſam, & plenam ſummi diſcriminis. Vt autem res minimè facilis, qua fieri poteſt, perſpicuitate demonſtretur, prius ſupponendum eſt, motum rerum externarum non alia ratione ab oculo percipi, niſi per mutationem loci, in quem veniunt ſpecies intra oculum perductæ; vnaquæque enim ſpecies determinatum ſpatium intra oculum occupat, ita vt ipſius termini ſint plus minus dexteri, aut ſiniſtri, ſuperi, aut inferi, & quouſque eandem ſpecies termini ſeruant diſtantiam à dextris, ſiniſtris, ſuperis, aut inferis oculi partibus, eo vſque perſiſtat oportet intra idem oculi ſpatium ſuſcepta ſpecies, ſeu locum non mutet, & cum per ipſam repræſentetur etiam obiecti locus, affirmabitur etiam obiectum quieſcens, quouſque nulli terminorum in diuerſas ab aſſumptis partibus diſtantias veniunt: ſi verò magis dexteri fiant, dicetur obiectum moueri ſiniſtrorſùm (intra oculum enim omnia ſe habent conuerſo modo, ac extra ſe habeant, propter anguſtias pupillæ, intra quas radij viſiui ſe ſecant in decuſſim), ſi magis ſiniſtri, dextrorſum: ſi verò termini inferiores ad ſupera vergant, dicetur obiectum moueri deorsùm, ſeu nutare, vel cadere, prout motus ille ad ſuperiora maior, aut minor fuerit: eleuari autem, aut aſcendere, ſi termini ſuperiores ſpeciei ad inferiora oculi ferantur. Quæ omnia partim ex opticis, partim ex ſe ipſis manifeſta ſunt: & ſi quidem dum ſpeciei termini mouentur, tam ipſi, quàm tota ſpecies earum ſint conditionum, quæ requiruntur ad ſentiendum, motum fieri per lineam rectam, cuiuſmodi eſt diuerſitas diſtantiarum, aſſeretur obiectum, cuius ſpecies mouetur per oculum, moueri per lineam rectam: ſi verò adſint cætera, quæ alias lineas determinant, obiectum per eiuſmodi lineas moueri dicetur, adeòque ſi eadem ſemper ſeruetur diſtantia, nempe ſi ſpectetur ex. gr. cubile quadratum, & tota ipſius ſpecies ita moueatur, vt ſpecies ab angulis venientes eandem ſemper diſtantiam repræſentent, pariterq; eandem ſpecies venientes à medijs quibuſcunq; parietum partibus, totum cubile dicetur moueri circulariter, & ſpecies eius intra oculum deſcribere innumerabiles arcus peripheriarum circularium videbuntur, & dici poterunt, prout innumera ſunt puncta in cubilis ſuperficie, à quo ſpecies proueniunt in arcum motæ. Quoniam igitur ex eo ſolum iudicamus, obiectum aliquod moueri, quòd ipſius ſpecies diſtantiam mutat ab extremis oculorum terminis; quacunque igitur ra-

tio-

tione eiuſmodi diſtantia mutetur; obiectum moueri iudicabitur: mutari autem poteſt, vel quia obiectum re ipſa moueatur, vel quia moueatur oculus immoto obiecto; quocunq; enim modo moueatur oculus per latera ſursùm, aut deorsùm, ſemper neceſſariò fiet, vt ſpecies non cadat in idem ſpatium oculi, ſed citeriùs, vlteriùs, altiùs, humiliùs, vel denique quia & oculus moueatur, & obiectum, ita vt eorum motus ſint ad partes oppoſitas, vel ad eaſdem, ſed non æque celeres; igitur quoties ex his aliquid dabitur, videri debebit obiectũ moueri vel per lineas rectas, vel per curuas, prout diſtantiarum dijudicatio permittet, quæ omnia diſcrimina ſint oportet, ſi præſens obiectum fuerit. Si verò obiectum ſit abſens, & abfuerit per tantum tempus, vt ſpecies omninò quieuerit, excitetur autem ſpecies, ſeu ſucceſſio vndarum diuerſas, & ad ſucceſſiuum contactum poſitas neruorum ſeries per totum motus tractum in oculo dimouens, habebitur imaginatio, puta ſomnium, ſpeculatio, memoria, inuentio &c. eius motus, qui factus fuit tali tempore ab illo obiecto, quod ſupponitur abſens: ſi verò obiectum iam iam ablatum fuerit, ita vt ſucceſſiua illa per ſibi ſuccedentes neruos vndatio non quieuerit, adhùc permanebit viſio illius motus, ſiue clauſis, ſiue apertis oculis homo habere ſe velit, & perſeuerabit, quouſque eadem vndatio ex ſe ipſa quieſcat. Aſſero iam vlteriùs etiam, ſi nulla iſtorum contingant, nempe etiamſi neq; oculus, neque obiectum moueatur, neque excitetur ſpecies motum repræſentans, fieri tamen poſſe, vt moueri obiectum videatur, ſi ſolus neruus opticus loco naturali dimoueri ſupponatur; concipiantur enim lineæ aliquot æquidiſtantes, quarum congeries repræſentet faſciculum canaliculorum, ex quibus totus opticus componitur, deſinent illæ ad conuexam retinæ ſuperficiem. Concipiatur inſuper radius aliquis viſorius cum earum aliqua concurrens; conſtituet igitur certum cum ipſo angulum. Dimoueatur iam è ſuo loco naturali hæc eadem aſſumpta ex æquidiſtantibus, & cum radio illo viſorio concurrens linea; mutabitur igitur cum radio illo viſorio angulus. Ducatur itaque radius alter viſiuus à puncto concurſus, qui cum illa æquidiſtante è ſuo loco nõ dimota conſtituat angulum æqualem angulo producto poſt eius dimotionem, manifeſtum eſt, ductum hunc radium non cadere ſupra radium priorem, adeòque prouenire ab alio obiecti puncto, adeòq; cum ſit idem, ſiue obiectum moueatur, & quieſcat opticus, ſiue hic moueatur, & quieſcat obiectum, cum per ſecundum radium in non dimoto optico repræſentetur obiecti motus per ſolam anguli mutationem, per primum radium repræſentabitur ſimiliter obiecti motus per motum optici, qui mutat angulum per ſui dimotionem cum primo radio, quæ ex eo ſolum con-

tin-

tingunt, quia vndæ diuerſis inclinationibus ſuperficiem neruorum exrorſum trudunt, & ex ea inæquali, & diuerſa obliquitate inclinationum ad oculum in obiectis eorum etiam motus determinamus. His autem poſitis primò affirmamus, dum circumagitur corpus circa ſe ipſum patentibus oculis, circumpoſita omnia videri debere circumagi, & eiuſmodi circumactionem circumpoſitorum etiam abſoluta circumactione corporis, & ſubitò clauſis oculis debere per tempus aliquod perdurare. Quoniam enim ad hoc, vt appareat obiectum moueri, ſatis eſt, ſi oculus ſucceſſiuè moueatur, & tum obiectum videtur moueri circulariter, cum oculus ita mouetur, vt eandem ſeruet ab iiſdem obiecti terminis diſtantiam, & cum corpus agitur circa ſe ipſum, eandem diſtantiam ab iiſdem circumpoſitorum terminis ſeruat; circumpoſita igitur quæque circumagi videbuntur. Ceſſet iam circumactio corporis, & oculi ſubitò claudantur; non igitur ſubitò fluere, ac refluere ceſſabit ſpecies circumpoſitorum omnium intra neruos, & excitata eſt intra ipſos per eam neruorum ſe contingentium ſucceſſionem, inclinationem vndarum, & impetum, quæ motum cum circulari diſtantia repræſentant; igitur etiam abſoluta rotatione corporis, & clauſis oculis circumactorum corporum imago nobis obuerſabitur, quouſque ſpeciei vndatio perdurabit, eaque quieſcente ſpecies omnis euaneſcet. Hinc autem fiet, vt ſi diutiùs corpus circumegerimus, diutiùs etiam, poſtquam quieuimus, imago circumgyrationis obuerſatura ſit animo; ſæpiùs enim in diuturniori circumactione corporis eadem obiectorum ſpecies recurrit in neruos, ex quo ad vndas concipiendas, & diutiùs retinendas aptiores euadunt, vt patet ex Anatomicis noſtris. Quia verò quæ de circulari motu expoſuimus, facilè etiam aptantur quibuſcunq; motibus per quaslibet alias lineas curuas, aut rectas, facilè hinc intelligis primò, in omnibus motibus moto oculo ad partem aliquam obiectum moueri debere ad oppoſitam: ſi etenim oculus moueatur ex. g. à dextera in ſiniſtram, radij, qui verſus ſiniſtram vergebant, magis versùs dexteram ocurrent retinæ, ſeu obiectum dextrorsùm moueri videbitur, quod contingit continuè, dum progredimur, & nemini notum non eſt. Si verò & oculus, & obiectum re vera ad oppoſitas partes moueantur, tunc etiam multo magis, ſeu per multo maius ſpatium obiectum ad oppoſitas partes moueri videbitur, & ratione ſcilicet motus realis, & ratione motus ſpecierum, quod contingit, cum duæ nauiculæ, duo currus, duo equites, pediteſue ab oppoſitis partibus, & per mutuum occurſum tranſcurrunt; mirum enim, quam celeri motu moueri videantur. Immoto autem obiecto, & moto ſolum oculo illud eſt non omittendum fieri poſſe, vt aliud obiectum videatur moueri ad oppoſi-

Vertigo per corporis rotationem circa ſe ipſum.

tas partes, aliud ferri, ſeu moueri ad eaſdem, ad quas mouetur oculus, quod fiet, ſi in directum oculi duo obiecta conſtituantur inæqualiter ab eodem oculo diſtantia, v. g. ripa fluminis, quæ ſupponatur moto oculo proxima, atque inde longe protenſa planities, vel diſtans catena montium; tum enim propter ripæ paruam diſtantiam fit, vt moto oculo nouæ ſemper, ac nouæ ripæ partes in oculum ſuccedant, at verò diſtantia montium inſignis cum hanc diuerſitatem facere non poſſit, vt ex opticis, videtur oculum ſequi comparata cum motu riparum. Ex his inſuper vides, qua ratione fiat, vt cùm euerſo corpore aliquid intuemur, tenſis ſcilicet in altum cruribus, & obuerſo in terram capite, circumpoſita omnia euerſa videantur. Quoniam enim illud ſummum appellamus in rebus, cuius ſpecies imam oculi partem occupat, illud imum, quod ſummam, & imam partem oculi appellamus, quæ pedes reſpicit: ſummam, quæ verticem capitis; igitur nobis ſtantibus ſumma rerum immittent ſpecies, quæ in imum oculi abibunt, ima in ſummum, adeòq; vnaquæque rerum tunc recta dicetur. Cum autem obuerſo in terram capite, quandò ſcilicet corpus euertitur, quod immittitur à ſummo rerum incidat in ſummum retinæ, quod ab imo in imum; ſummum igitur obiectorum, à quo tunc ſummum retinæ mouetur, iudicabimus eorundem imum, & imum eorundem, à quo imum retinæ iudicabimus eorundem ſummum, ſeu, quod idem eſt, totum obiectum euerſum apparebit. Patet ex his ſimiliter, cur preſſo alterutro oculorum, ita vt idem oculus loco moueatur, obiectum, quod re vera vnicum eſt, duplex appareat, quorum alterum vel altius, vel humiliùs veri obiecti loco, prout variè mouetur oculus; verum enim locum obiecti oſtendit immotus oculus, apparentem oculus motus, & prouenientem à motu eiuſdem oculi: hinc ſi motum oculum in ſuam ſedem paulatim reſtituamus, apparens illud obiectum ſenſim ad veri obiecti locum accedere videtur, quouſq; planè reſtituto oculo obiectum illud apparens euaneſcit cum vero quaſi commiſtum. Similiter cur in eadem obſeruatione clauſo oculo non moto ſtatim obiectum verum euaneſcat, & quæ his ſimilia ludicra in eiuſmodi motionibus fingi poſſunt. Hùc etiam reuocare poteris, & rem præſentem illuſtrare per ea omnia, quæ de rotatione cita corporum, tremore chordæ &c. demonſtrauimus à corollario decimo nono vſque ad vigeſimum tertium propoſitionis tertiæ de operationibus Animalium. Dico iam ſecundò, circumgyratione diutiùs protracta etiam abſque eo, quòd defatigari ſentiatur corpus, vel protracta breuiùs, ſed cum ſenſili fatigatione, corruendum eſſe. Quoniam circumrotato corpore circa ſe ipſum fit motus progreſſiuus per circumferentiam circuli, cuius centrum pars pedis ſolo hærens; igitur,

tur, quemadmodum in omni progreſſu fit, oportebit, vt truncus corporis è femore in femur alternè iactetur, & à progrediente quidem iactetur inquieſcens,& à quieſcente ſubſtineatur, quouſq; femur alterum progreſſum ſit, & pedem ſolo fixerit. In omni igitur progreſſione ita temperare iactantes muſculos oportebit, vt per eorum vim truncus ex altero in alterum femur non iactetur tanto impetu, qui inflectat, & deorsùm ferat totum corpus; tùm etenim corruat oportebit, quod tùm accidet, cum linea centri grauitatis corporis extra pedes cadet. Iactantes autem muſculi ſunt eleuatores tibiæ, ſiue flexores eius, ſicut etiam femoris; vtraque enim oſſa, dum femur progreditur, eleuantur: ne iactetur autem prohibent muſculi eiuſdem lateris deorſum mouentis; igitur illi quidem tantum vis faciant oportet, vt oſſa eleuent ad progrediendum, dorſi autem muſculi tam contranitantur, vt nimiam iactationem impediant, quibus auxilio etiam eſſe poterunt contranitentes leuatoribus tibiæ, & femoris prohibendo, ne contrahantur validiùs. In his igitur motibus opus eſt maxima copia ſpirituum non ſolum contrahendis tot muſculis, verum etiam reſiſtendo valido iactationis motui, qui pariter reſiſtentiæ niſus non niſi per validam contractionem fit, ſeu copiam ingentem ſpirituum. Addatur iam inſuper impetus alius, qui in trunco, totoque corpore continuè nitatur; igitur in progreſſu hic idem impetus ſuperandus erit, & maiorem ſpirituum copiam exiget. Quoniam igitur rotato corpore circa ſe ipſum concipitur impetus in ipſo toto per ſingulas tangentes extrorsùm; in vnaquaque igitur rotationis parte prohibendum eſt, ne corpus per tangentem moueatur abrupta gyratione: & quo diutiùs protrahitur rotatio, eo maior impetus concipitur; igitur tandiù protrahi poterit, vt demùm momentum concepti impetus maius ſit momento, quod à muſculis contranitentibus exerceri poteſt, ne corpus abrupta gyratione per tangentem extrudatur: totum autem corpus ſolo hæret per pedes, & totius corporis vis maior exercetur ad pedem interiorem, qui vel eſt in centro gyrationis, vel fertur per circumferentiam circuli minoris; igitur verſus interiorem pedem corruet, cum ad eundem pedem ſit reſiſtentia maior, & totum corpus concepto impetu abripi rectà non poſſit per tangentem propter contactum eiuſdem pedis cum ſolo, qui facit, vt ibi ſit maxima reſiſtentia decreſcens ſucceſſiue verſus caput. Poſtquam igitur eiuſmodi impetus conceptus fuerit contractione muſculorum maior, etiamſi defatigatum ſe non ſentiat homo, toto tamen corpore corruet. Si verò breuiori etiam tempore gyrauerit, ſed defatigatum ſe ſentiat, adhùc corruat oportebit, licet breuiori tempore in gyratione perſtiterit; defatigatio enim erit certum argu-

mentum penuriæ ſpirituum, à quibus iactatio temperari deberet, & concepto impetui reſiſti, vnde ſimiliter corruendum, quarè patet propoſitum. Ex his autem deduces, tam apparentiam motus in obiectis, quam caſum in vertigine pe rotationem corporis circa ſe ipſum non contingere per circumgyrationem ſpirituum; ſpecies enim motus circularis eſt illa ſucceſſio motus in neruis cum eadem diſtantia, & lapſus fit ratione concepti impetus eo modo, quem expoſuimus. Concipi autem à corpore noſtro impetum, patet in curribus, cùm equo, vel naui vehimur; ſi etenim hæc ſubitò, & velociter moueantur, concidimus ad partes motui oppoſitas, ſi verò ſubitò quieſcant à motu, ruimus ad partes eiuſdem motus.

Vertigo ex altitudinibus, aut auguſtis ſemitis in locis ſublimibus.

Quoniam verò vnuſquiſque noſtrum in ſe ipſo experientia nouit, quanti laboris ſit ſtare, & multo magis recta incedere abſque eo, quòd corruamus, cum plurimi muſculorum detinendi ſint in officio ad hoc, vt corpus ſupra pedes in æquilibrio ſit, cum ſtamus, vel iactetur hinc inde, quando progredimur, abſque eo quòd linea centri grauitatis extra pedes cadat, quod attentum animum poſtulat, cum res in minima virium differentia ſita ſit, pariterque nouerimus, quam facilè eiuſmodi æquilibrium mutari poſſit per minimam quamlibet obliquitatem ſoli, dimotionem artuum, & ſimilia, ac tum corruere nos tota mole corporis, & in dolorem, ac vitæ diſcrimen adduci; vbicunq; igitur conſtituemur ſtantes, aut progredientes, ita vt dubitare poſſimus de tuta ſtatione, aut progreſſione, ita vt in ſuſpicionem collapſus veniamus, & nihil occurrat, cui inniti, & nos à lapſu vindicare valeamus, ſtatim eiuſdem lapſus metus excitabitur cum ijs omnibus, quæ cum ſpecie metus coniuncta ſunt. Cum igitur nemo noſtrum ſit, qui, cum adhùc ignarus eſſet inceſſus, millies non corruerit, & per ætatem mille motus exeruerit lapſibus ſimiles, habebit vnuſquiſque noſtrum lapſus ſpeciem coniunctam cum reliquis omnibus, quæ cum ipſo lapſu neceſſariò coniunguntur, vnde ſtatim ac excitatur metus labendi, excitabitur ſpecies lapſus cum omnibus alijs ſpeciebus, quæ cum eadem illa ſpecie coniunguntur: labi autem non poſſumus, ſeu toto corpore corruere, quin circumpoſita quæque ex ijs, quæ ſuperiùs oſtenſa ſunt, circumuerti, ſeu in vertiginem agi, & quidem ſubitò videantur (cũ enim toto corpore ruimus, caput cum oculis per circuli circumferentiam agitur, cuius centrum pedes, & quidem celerrimè propter collapſum corporis, qui fit toto grauitatis impetu); igitur cum excitatur ſpecies lapſus, excitabitur etiam vnum, vel plura obiectorum, quæ circumagi viſa ſunt, cum aliquo tempore lapſi fuimus. Eodem autem tempore veniunt in oculos ſpecies obiectorum, in quæ obuertuntur ijdem

ocu-

oculi; hæ igitur ſpecies non incident in neruos nulla vndatione dimotos, ſed ſucceſſiuè trementes per ſpeciem à metu lapſus excitatam, quarè perinde erit, ac ſi inciderent in oculum, qui moueretur, vnde & obiecta, quæ intuemur, moueri in circulum videbuntur. Et ſiquidem in inſigni altitudine conſtituti fuerimus, vnde alta profunditas aſpiciatur, vel ſubiecta immenſa planities, videbitur hæc multo celeriùs circumagi, cum vnicuique neruulorum ſucceſſiuè trementium immenſus fere ſpatij tractus reſpondeat, qui totus moueri videbitur, quo tempore neruulus ille in vndas per ſpeciem metus excitatas venit. Quod ſi ſpecies metus tam inualuerit, vt illam aliam excitare non valeamus, qua certò ſuademur nos quieſcere, cum obiecta videntur circumagi, nos etiam in gyrum rapi exiſtimabimus, & cum ſimiliter nouerimus, laboris maximi eſſe, ac ſtudij, atque attenti animi circumagi, & non labi, adhuc lapſus metus fiet maior. Inſuper augebitur hic idem metus, ſi oculi affigantur loco, cui innitimur; videbitur enim & ipſe dimoueri, & veluti ſubterfugere, vnde iam inſuper dubitabimus niti in ipſum validè, cum propter apparentem motum eius de eiuſdem ſtabilitate in ſuſpicionem venerimus, & muſculos ab eiuſmodi niſu temperare meditabimur. Denique ſi ſpecies metus toto ſuo tremore tremat, faciet breui, vt nullam rerum externarum videamus vlteriùs, vt in vehementibus animi contentionibus contingit, de quibus ſuo loco in operationibus Animalis, vnde viſu capiemur etiam patentibus oculis. Itaque conſtituti ſupponamur in altitudinibus, vel in anguſtiſſimis ſemitis in ſublimi, ad quarum latera nihil retinaculorum, nihil fulcimenti occurrat, ſubitò de detinendo corpore in perfectiſſimo æquilibrio cogitabimus; ſi quidem ſolum ſtemus, cum quantillum ab ipſo recedamus, certò venire debeamus in lapſum fatalis diſcriminis, adeòque totis viribus, intentiſſimiſque animis annitemur aptam pro perfecto æquilibrio copiam ſpirituum deriuare in ſingulos muſculos ſtationi dicatos: ſed quia eodem tempore ſuboritur ſpecies metus, quæ attentionem illam, atq; aptam deriuationem perturbat, hinc primò muſculorum minima, & minus perturbata dimotio, vnde leuis quædam titubatio corporis, & ex hac metus maior, ac tum magis perturbata, ac maior muſculorum iactatio, ex qua metus maximus, & captio viſus, & abiectio animi, ac motus ſpirituum nullius ordinis, & collapſus. Patet autem, multo faciliùs collapſum ſecuturum, ſi progrediamur, & ſi in locum, cui innitimur, defigamus oculos ſiue ſtantes, ſiue progredientes; confusè enim dimoti muſculi reliqui faciliùs deijcient corpus in ſolum, quod ſubterfugere videtur, & in quod vix niti ſuis muſculis ille timens audet. Quod ſi diuturna exercitatione, & aliorum

exem-

exemplo aſſueuerimus, cum conſtituti ſumus in locis ſimilibus, ſpeciem metus impedire, & ſtare, atq; incedere per ea non ſecus, ac in locis humilioribus, atq; ampliſſimis ſtamus, atq; incedimus, profundiſſima quæq; deſpicere, & anguſtiſſima quæq; tutò conſcendere poterimus, vt continuè faciunt fabri murarij, lignarij in extruendis contignationibus, exornatores altiſſimorum templorum, qui ſcalarum anguſtiſſimis tigillis ſe credunt,& ſtrictis ædificiorum coronicibus ſtantes, ambulantes, diſcurrentes: nautæ per ſummos, atq; anguſtiſſimos nauium lembos, ſcalas ex cannabe, caueas, antennas ſummas, & quod cogitare ſine admiratione non poſſumus, vnuſquiſque noſtrum tutò fieri poterit funambulus nulla vertiginis, aut lapſus ſuſpicione, licet euerſo in terram capite, imis calcibus à fune pendeat, per ipſum ambulet, volet, circumrotetur.

Poſtremò quoniam ebrij vino infarciuntur; vaſa igitur ſanguinis, præcipuè autem arteriæ, propter maiorem impetum,quo per eas ſanguis fluit, quam per venas, maximè extendentur, & quidem duplici de nomine, & ratione ſcilicet quantitatis vini, & ratione caloris eius, quo totum compoſitum ex humoribus per arterias fluentibus plurimùm rareſcit: fertur autem hoc totum cum impetu extrorsùm; igitur tum ratione molis extrorsùm auctæ, tùm ratione impetus extrorsùm trudentis partes ad contactum arteriarum poſitæ loco dimoueri poterunt, ac debebunt, ſiquidem cedant. Primò itaque cùm vueæ circumferentia ramuſculis grandioribus, ijſq; plurimis, & arterioſis alluatur, qui præcipuè per eius exteriorem ſuperficiem conſpicui ſunt; hi igitur per ebrietatē intumeſcēt,& impetus maioris fiet contētus ſanguis, vnde vuea,per quā feruntur,moueri cogetur,quà poterit: retina autē mollis eſt,& in ſe ipſam cedens,& interior oculus cōpreſſilis;igitur introrsùm agetur vuea: introrsùm autē agi vuea non poteſt, quin partes retinæ ſitum mutent, neque hæ mutare ſitum, quin ſpecies tùm ab obiectis venientes & ipſæ reſpectu retinæ ſitum mutent, adeòque quin obiecta tùm moueri videantur; igitur per motum illum arteriarum obiecta moueri videbuntur, & ſi quidem id in alterutro oculorum contingat, apparebit obiectum duplex, alterum immotum ab oculo non compreſſo, motum alterum à compreſſo, ſi in vtriſque duo vtraque mota. Cum autem per ebrietatem non æquabiliter infarciri vaſa omnia poſſint, neq; æquabiliter per calorem rareſcere, neq; continuè nunc plus, nunc minus vini adueniente in arterias, neque oculorum compreſſio eſſe poterit æquabilis, neq; perſiſtent in eadem parte oculi, neq; in vtriſque ſemper, vnde dimotiones variæ, maiores, minores, intermittentes, recurrentes, & omnia perturbati ordinis debebunt contingere,

Vertigo ab ebrietate, calore nimio, ſole vehemēti &c.

re, adeoq; obiecta videbuntur ebrijs moueri quacunq; motuum perturbatorum differentia, vnde etiam motus nutatorij, ſeu per arcus, ſeu vertigines. Quia verò perſpirationes à vino implere poſſunt oculum, & ſpecies diſpeſcere in partes plures, hinc idem obiectum etiam præſcindendo à motu oculi videri poterit multiplex, atque inſuper multiplicatio obiectorum fieri poterit ab excitatione ſpecierum ſimilium obiectis præſentibus, vt ſydera cum luminibus, Nymphæ cum mulieribus, & eius generis mille, quæ ebrij videre ſibi videntur. Compreſſionem autem oculi introrsùm, & eiuſdem infartum per expirationes à vino in ebrijs contingere ex eo confirmabis vlteriùs, quod ebrijs oculi mirũ in modum intumeſcunt, ita vt è ſuis antris extrudi, atq; exprimi videantur. Quia verò quæcunq; apparent in obiectis dimoto oculo, appareant etiam oportet, vt ſuperiùs oſtendimus, oculo, nec obiectis dimotis, ſed dimotis ſolum neruis opticis (quod autem de opticis dicitur, de reliquis etiam neruis intelligito); neruis autem opticis allabuntur arteriæ Carotides, canales ſcilicet ampliſſimi; igitur ijdem nerui præcipuè, cum ſint faſciculi ſatis longi, & intra cauitatem cranij maximè liberi, loco moueri debebunt per impetum ſanguinis, & auctam arteriarum amplitudinem in ebrijs, adeòq; etiam ex ſolo opticorum motu quicquid accidit in ebrijs euenire poſſet; multo igitur magis loco motis neruis, & oculo, ex quibus vtrarumq; partium motibus dari poterit etiam apparens obiectorum multiplicatio maior propter diuerſitatem neruorum, in quos eadem ſpecies & etiam diuerſa ratione incidit, prout variè dimouetur retina, & neruus. Ex ſuperiùs autem expoſitis patet, vnde pendeat in ebrijs mutatio corporis, & incompoſiti motus, ac tandem collapſus, vnde ijs vlteriùs non immoramur. Illud notabis, quod aſſeritur de neruis opticis, idem planè intelligendum de neruis reliquis, cum ſinguli ramuſculis aliquot arteriarum adſtent, à quibus leuem aliquam dimotionem pati poterunt, quæ motus illos apparentes promouebit, quanquam optici ex ſe ipſis ſatis ſuperq; ſunt. Manifeſtum igitur eſt ex his, in vertiginem agi debere hominem, quoties expoſiti canales arteriarum ita intumeſcunt, vt loco mouere oculum, aut neruos poſſint. Detineatur igitur homo, & præcipuè capite in ſole vehementiori, igne, hypochauſto, loco anguſto, & hominibus refertiſſimo, & ſi quæ ſunt alia huiuſmodi, à quibus caloris vis ingens; rareſcet igitur maximè ſanguis, & velut efferueſcet, vnde amplitudo arteriarum augebitur cum impetu extrorsùm, & loco mouebitur oculus, ac nerui, adeòq; vertigines ſuccedent cum reliquis omnibus, quæ Vertiginem comitantur. Quæ de Vertiginibus naturalibus ſatis; ex his enim facilè, ac tutò patent, ſi quæ explicatu digna ſunt,

& à nobis omiſſa, & ſicut quæ explicauimus ſufficiunt, ſic omninò neceſſaria fuerunt ad intelligentiam vertiginum non naturalium. Sic ſtatim patet ex præmonſtratis, cur quidam præcipuè meticuloſi, pueri, & mulieres in vertiginem ſe agi aſſerant, immò re vera agantur ad ſolum conſpectum riui leniter fluentis, multòq; magis ad profluentes aquas in fluminibus, quin etiam ſi vehantur curru, lectica, equo, naui; in fluxu enim mouetur obiectum ſucceſſiuè, vnde excitatur ſpecies vertiginis: in alijs autem expoſitis motibus obiecta moueri videntur propter motum currus, nauis, &c., quibus vehimur, vnde excitatio ſimilis ſpeciei. Quod ſi eiuſdem ſpeciei vertiginoſæ excitationi aſſueuerimus, quod fiet, ſi ſæpiùs eandem excitauerimus, ſiue data opera, ſiue caſu, tùm multo faciliùs, nempe ad quamlibet ſpeciem, quæ neruos ex ordine ad ſucceſſiuum contactum poſitas in vndas agat, vertigine corripiemur. De his igitur hactenùs.

Vertigo ex fluxu aquarũ, motu currus, lecticæ, &c.

VERTIGO.

Antecedentia.

3. Aph. 17. 4. Acut. 42.

A*Vſtrinæ conſtitutiones, rotatio ſui, vel corporum, quæ inſpiciuntur, inſpectio profundorum, percuſſio capitis, fractio cranij, calefactio vehemens ſub ſole eſtuante, exercitia immodica, & intempeſtiua, ingluuies, cibi flatulenti, ira, balneum, euacuatio ſolita ſuppreſſa, inedia præcipue in picrocholis, nempe bilioſis, compreſſio cranij, vnde compreſſio cerebri.* Dolor capitis, grauitas, læſio alicuius ſenſus, vt viſus hæbetudo, vel caligo, aurium tinnitus, grauis auditus, olfactus, aut guſtus imminutio, arteriarum capitis pulſatio cum aliarum partium incolumitate; & hæc vel coniuncta ſunt cum ſignis humorum frigidorum excedentium, nempe hæbetudine ſenſuum exteriorum, & interiorum, grauitate capitis, pigritia ad motum, ſomnolentia, ſpuitione multa, inappetentia ſine ſiti, vrina alba, & cruda: vel cum ſignis bilis, vt vigilijs, iracundia, actionum promptitudine, ſiti, amaritie oris, celeritate pulſus, vrina tenui, & flaua: vel cum ſignis atræ bilis, vt timore, mæſtitia, cogitationibus turbulentis, vigilijs importunis, inſomnijs horrendis, ructibus acidis: vel cum ſignis ſanguinis, vt venarum tenſione, & tumore, faciei rubore, & calore, pulſatione temporum, grauitate, ac tenſione capitis, ſomnis longioribus, inſomnijs rerum rubrarum,

rum, laſſitudine, pandiculatione, vrina rubra, & craſſa, aliquandò tenui, & perſpicua: vel cum ſignis alicuius partis malè ſe habentis, & cum inappetentia, nauſea, ructibus acidis, vel nidoroſis, dolore ventriculi, aut inflatione, quæ indicant affectum ventriculum, & ſimiliter progrediendum, cum indicantur affectæ aliæ partes, puta iecur, lien, aut vterus, & partes reliquæ.

Coniuncta.

Coniuncta ſunt ſemper cum Vertigine apparens obiectorum circumactio, vel nutatio cum metu caſus: oculorũ vis ſubitò hebetatur, tinniunt, ſibilant, vel quiddam ſentiunt aures, qualis ſonus pluuiæ in durum aliquid è maiori altitudine decidentis. Mox reſtituitur viſus, & metus ceſſat, ſicut & ceſſat apparens obiectorum motus, atq; ita reſtituitur æger, quod ſi vertigo diutiùs aliquantò protrahatur, nutatio obiectorum fit maior, metus intenſior, interceptio viſus, ſubitus collapſus, vomitus, vel ad vomitum ingens ſtimulus ante, vel poſt lapſum, ſicut etiam ante, vel poſt vomitum ſudor è toto corpore gelidus, atq; tenuis, qualis Ephydroſis.

Succedentia.

Vertigini plerumq; ſuccedit apoplexia, vel epilepſia. Si verò inuaſerit febrientem, inquit Hippocrates, *criſim ſolet prænunciare, quæ proinde vertigini ſuccedit.* 4. Acut. 42.

Quoniam tum moueri quæ cernimus exiſtimamus, cùm ijs re vera immotis ita mouetur retina, vel nerui, vt eorum ex ordine ad ſucceſſiuum contactum poſiti in tremorem agantur ab eadem ſpecie ab immoto obiecto proueniente, ac tum obiectum illud circumagi videtur mutato quidem neruo, quem ſucceſſiuè ſpecies afficit, ſed ſeruata ſemper ab oculo eadem diſtantia; igitur obiecta ab ijs omnibus in vertiginem apparentem agi poterunt, quæ dimouere poterunt retinam, vel neruos. Inſuper cum ſpecies circumgyrationis ſita ſit in hac ipſa ſucceſſione tremorum in neruis ad contactum ſuccedentibus cum eadem diſtantia ab obiecto, ſpecies hæc facilè excitabitur vel per ſpeciem parum diſſimilis motus, vel per omninò ſimilem, ſiue extrinſecùs aduenientem, ſiue excitatam interiùs, quæ excitabitur faciliùs in aſſuetis ex ſuperioribus. Itaq; in vertiginem veniemus vel per ſpeciem eius quomodolibet excitatam abſq; dimotione neruorum, aut retinæ,

Cauſæ ab excitatione ſpeciei, & dimotione retinæ, vel neruorũ, vel vtrorumque.

Rotatio ſui, vel obiectorum, inſpectio profundorum &c.

Calor, ira, exercitatio, balneum, cibi flatulenti, inedia præſertim in calidioribus.

Percuſſio capitis, fractio cranij; preſſio cerebri.

Ingluuies, ſuppreſſio euacuationũ cõſuetarum, auſtrinæ cõſtitutiones.

vel per dimotionem harum earundem partium, adeóq; neceſſariò ea omnia vertiginem excitabunt, quæ neruos, aut retinam dimouere poſſint, vel ſpeciem ipſam vertiginis excitare, ſpeciem autem vel formant, vel excitant, vel vtrumq; ſimul; ex ſuperioribus præſtant rotatio ſui, vel obiectorum, vel gyrantium, vel etiam per rectã, aut quamlibet aliam curuam ſe agentiũ, ſicut etiam profundorũ inſpectio; igitur per hæc agemur in vertiginẽ, & eo quidẽ faciliùs, quo magis meticuloſi fuerimus, & quo ſæpius eandẽ vertiginis ſpeciem excitauerimus, vt patet ex ijs, quæ ſuperiùs expoſuimus. Vaſa iã ſãguinis intumeſcat ſiue per copiã ſãguinis, ſiue per copiã alicuius ex alijs humoribus, ſiue per calorem rarefacientem, adeóq; vaſa extendentẽ; debebunt igitur illa, vt ſimiliter expoſitũ, niti cũ impetu in retinam, aut neruos, adeóq; eas partes loco mouere, & cum interim oculos in obiectum, quod obuerſatur, intendamus, videbitur illud circumagi, vnde excitabitur ſpecies metus, & ſi circumactio duret, hoc eſt, niſus arteriarum in neruos, aut retinam, continget lapſus, vt inferiùs. Cum autem rareſcere debeant humores, & velut æſtuare, atq; efferueſcere in calore ſolis, ira, exercitio immodico, & intempeſtiuo, balneo propter calorem (in quo eo facilior fiet dimotio, quòd balneum mollit, & quaſi exſoluit villos, vnde per calorem faciliùs dimouentur) cibis flatulentis, nempe fermenteſcentibus, inedia propter libertatem partium ſubtiliorum præcipuè in temperamentis calidioribus, vt biliofis (in quibus ſimiliter dimotio eo faciliùs continget, quòd per inediam villi laxi euadere poterunt, ſeu faciliùs cedentes); igitur ex his omnibus vertigo excitari debebit per dimotionem retinæ, vel neruorum, vel vtrorumq; ſimul propter impetum ſanguinis arterias trudentis extrorsùm. Quia verò validior percuſſio capitis totum cerebrum quatit, atq; ita loco mouet, vertigo à percuſſione ſimiliter excitabitur, & multo magis fracto cranio; aderit enim impulſus, à quo cerebrum ſuccutietur, & preſsio eiuſdem per fractionem, vnde non ſolum dimoueri cerebrum, & premi, ſed etiam trunci arteriarum ad opticos premi poterunt, adeòque minoris amplitudinis fieri, vnde ſanguis ad reſtrictam amplitudinem perueniens fiet maioris niſus extrorſum, & opticos dimouere loco magis poterit, & vertigo ſuccedet. Quia inſuper ingluuies & plurimum humorum, & eoſdem craſſiores generat; arteriæ igitur per eos implebuntur magis, & intumeſcent, & ſanguis præcipuè ad vaſa minora fiet per craſſitiem tardioris motus, vnde impetus ſuccedentis erit validior, & arteriæ maiori momento trudentur extrorsùm, & nerui, aut retina loco magis mouebuntur. Idem continget ex ſuppreſſione euacuationum conſuetarum, dummodò earum materies cum ſanguine miſceatur; cum

enim

enim in naturali amplitudine arteriarum ſola humorum naturalium maſſa contineri debeat; addita igitur euacuationum materia eorundem moles fiet maior, & arteriæ proindè ampliari debebunt, vnde intumeſcent &c. Poſtremò quoniam auſtrinæ conſtitutiones perſpirationem impediunt, quæ nempe eſt ex euacuationibus conſuetis; igitur eius materies admiſta rursùs ſanguini producet vertiginem, vt mox expoſuimus. Quia verò humor vel fermentando, vel calefaciendo rarefaciens, vel ſola quantitate extendens arterias, aut ab ipſo capite prouenit, & intra vaſa ſanguinis exprimitur, aut ab aliquo ex ſuppoſitis in vtroq; ventre viſceribus. Similiter, vt de cæteris morbis dictum eſt, idiopathica Verigo erit, cum humor ille quomodolibet cum impetu tumefaciens à capite ducit originem: ſympathica, cum ab aliqua alia parte, vt vtero, ventriculo &c., quod indicabunt expoſita ſuperiùs ſigna, quibus vlteriùs non immorabimur, cum facillima ſint, tam quæ ad ſympathicam, quam quæ ad idiopathicam pertinent, & ad dignoſcendas humorum differentias, à quibus proueniant, & omnia ab eiuſmodi arteriarum intumeſcentia pendeant. Notabis autem ex ijs, quæ de balneo, & inedia dicta ſunt, Vertiginem etiam dari poſſe, cuius cauſa ſit nimia neruorum laſſitudo, & velut exſolutio; ſi enim hæc concipiatur tanta, vt ſe veluti ſuſtinere vlteriùs non poſſint, ſed concidant flaccidi, & ſuis partibus vix cohærentes mutent obliquitatem cum retina oportet, vnde apparens ſucceſſio motuum cum eadem diſtantia ab oculo, ſeu Vertigo. Sed in vertigine ab huiuſmodi cauſa proueniente adſint oportet, quæ cum partium exſolutione coniuncta ſunt, quod in vulgaribus vertiginibus contigiſſe adhùc non nouimus. Id igitur ſit adnotatum, vt etiam ad poſſibilia quæque quantum licet reſpiciamus. Ingruat iam Vertiginis paroxiſmus; ſubitò igitur circumagi obiecta videbuntur propter ſpeciem ſubitò excitatam, vel vaſa ſanguinis ex ſubito infartu ſubitò dimouentia retinam, vel neruos, & circumactio, ſi per minus ſpatium facta videbitur, & à ſuperioribus verſus inferiora, nutatio dicetur, eòque propriùs, ſi obiecti ſummum deorsùm ferri videatur non ſeruando eandem ab oculo diſtantiam. Quia verò ſiue excitata ſpecies, ſiue dimotio, quæ & ipſa ſpeciem excitat, coniuncta eſt ex ſuperioribus cum timore lapſus; igitur in vertigine labi timebimus. Quod ſi excitetur vertigo per materiæ copioſioris influxus in arterias, fluet illa non per vnicam arteriam ſolùm, ſed per omnes, vnde etiam per arteriolas, quæ ad aurem internam deferũtur, quæ proinde membranas, & oſſicula dimouebunt; & in tremorem aliquem agent, qui hunc, vel illum ſonum repræſentabit pro diuerſitate impulſuum, & preſſionum, vnde aliquibus, aut aliquandò tinniet, ſibilabit

Idiopathica, & ſympathica.

Vertigo à neruorũ laſſitudine, exſolutione.

Circumactio, nutatio, metus, caſus.

bit alijs, vel pluuiam decidentem imitabitur, immò etiam hæc omnia in eodem contingere poterunt, vt patet. Quoniam verò excitata illa ſpecies facit, ne reliquæ clarè, & viuidè tremere per neruos poſſint, hinc vis oculorum fieri videbitur ad diſcernendum hebetior, & ſiquidem vis arteriarum dimouens præterfluente ſanguine ſtatim ceſſet, vel quæcunq; fuerit cauſa ſpeciem vertiginis excitans, ſtatim ſimiliter ceſſet, vertiginis impetus ſtatim ceſſabit, ſtatim ſcilicet, ac illius ſpeciei tremor quieuerit: quod breuiſſimo temporis ſpatio fieri poteſt, vnde & obiectorum quies obuerſabitur rursùs oculis, & à lapſu tutos nos exiſtimabimus. Materies autem vaſa infarciens ſit quantitatis maioris, vel cauſa ſpeciem excitans diutiùs in excitatione perſiſtat; igitur ſanguis præterfluere non poterit ſubitò, ita vt ſubſidat arteria, vnde hæc in dimotione perſiſtet diutiùs, adeòque dimotio obiectorum videbitur longioris temporis; erit enim alterna propter alternum arteriæ motum, & vltra citroq; per longum tempus circumagi videbitur, cuiuſmodi motus alternus, & per longiuſculum tempus vltrò, ac citrò in vertiginibus, quibus tandiù vexati ſumus, perſpicuè contingebat, vnde metus lapſus intenſior, & propter diuturnam, ac viuidam eiuſdem ſpeciei vndationem omnis aliarum ſpecierum tremor prohibitus, vnde ſublatio, ſeu interceptio viſus, ſeu tenebrarum viſio, permanente tamen ſpecie circumgyrationis obiectorum, quæ oculis obuerſabantur ante occurſum tenebrarum, vt in ſuperioribus expoſuimus. Subitus lapſus ſimiliter in ſuperioribus expoſitus eſt ex confuſa, & inepta diſtributione ſpirituum in muſculos ſubſtinentes, & motui tranſuersè concepto obnitentes. Tam autem lapſus, quam interceptio viſus fiet facilior in diuturno vertiginis paroxiſmo, qui ab infartu arteriarum proueniat, propter preſſionem, quæ ab ijſdem arterijs infartis producitur intra neruos; neque enim per eius infartæ arteriæ vim dimoueri poteſt neruus, quin etiam comprimatur, vnde quo maior, & diuturnior fuerit infartus, eo etiam diuturnior, & maior erit neruorum preſſio, adeòq; maior copia contenti liquidi exprimetur, & maior in muſculis fiet motuum perturbatio: ſi verò tanta fuerit preſſio, vt penitus neruos occludat, nulli ſpiritus in muſculos influent, vnde lapſus: in oculos pariter nulli, vnde nulla viſio per oculum, ſeu obtenebratio fluctuante ſolum in neruis, qui preſsionem non patiuntur ſpecie vertiginis in ijs obiectis, quæ ante illam preſſionem videbamus. Ab hac pariter preſſione pendet vomitus, vel vomendi ſtimulus in paroxiſmo longioris temporis; ab illa enim valida preſsione exprimitur copia liquidi per neruos maior in ventriculi muſculum, vnde illius ſubita conuulſio, atq; inde pendens ſubita, & valida conſtrictio ventriculi, & ex ipſo, ſi quæ tum ſint,

Reſtitutio in vertigine breuis temporis.

Metus, tenebræ lapſus in vertigine diuturniore.

Vomitus, vel vomendi ſtimulus.

contentorum eiectio per os, ſeu vomitus: ſi verò ſit inanis, ſolus ad vomendum ſtimulus. Poſtremò quoniam cum ſpecie timoris ex ijs, quæ de timore in operationibus noſtris Animalium expoſuimus, coniuncta eſt neceſſitas ſudatiunculam frigidam per totum corpus emittendi, hinc eadem ſudatiuncula etiam in vertigine diuturnioris paroxiſmi dabitur, & hæc ſicut pariter vomitus ante, vel poſt lapſum poterit contingere, prout quiſq; per aſſuetudinem inſtructus eſt aduerſus timorem, nempe prout eſt aptus ipſius motibus compeſcendis, vel moderandis, & pro varia diſpoſitione humorum. Ex quibus inſuper deduces ſubitò, qualis debeat eſſe reſpiratio, & pulſus in vertiginoſis; eſt enim eadem, ac in timidis, vel actu timentibus, parua ſcilicet vtraque, atq; debilis, & aliquandò frequens, aliquandò rara, dum adhùc conſtant oculi, neq; collapſi ſunt: collapſis autem, & tenebricoſis conſtat pulſus, ac reſpiratio ordine ſuo, ſed eſt aliquantò minor, preſſis nimirùm neruis, & minorem ſpirituum copiam fluere permittentibus. Ex quibus omnibus facilè patent, ſi quæ videntur explicatu digna inter ea, quæ Vertiginem antecedunt, & ſunt à nobis conſulto prætermiſſa. Quoniam verò apoplexia à preſſione plerumq; prouenit; ſi igitur infarciens, quicquid illud ſit, arterias, ſit maioris, ac tantæ molis, vt omnes cerebri arterias impleat, ac neruos omnes premat, excitato priùs breui vertiginis paroxiſmo in apoplexiam abibit: ſi verò non omnes arterias ex æquo impleat, non omnes ex æquo neruos premet, vnde in hos, & illos muſculos non eandem, quam in naturali ſtatu, liquidi quantitatem exprimet, neque accommodatam ad quietem, aut aptos motus partium, adeòq; hic, aut ille muſculus ſubitò contrahetur, ſeu conuelletur, nec ſtare poterit corpus; ſentiet tamen, ſed ſenſus vitiabuntur, & modò hic abolebitur, modò reſtituetur pro diuerſitate, & diuturnitate preſſionum in diuerſis partibus cerebri, ſeu, quod idem eſt, vertiginoſus ille euadet in epilepticum. Eadem confuſa partium conuulſio, & lapſus continget, ſi impetus arteriarum ad exteriora fiat non à ſola copia humorum, ſed à calore cum rarefactione, vel quibuſcunq; fermentis, vel ab horum aliquibus ſine copia humorum, ac tum quidem accidet facilior, & multo ſæuior epilepſia; fermẽteſcentia enim ſunt partiũ vellicantiũ, vnde ad muſculos per neruos nullo motus ordine delatę modò in hos, modò in illos in maiori, vel minori quãtitate deducentur, eoſq; ſtimulabũt, vnde ſubitò, & maiori cum impetu, quam ſine illo ſtimulo, etiam ſuppoſita humorum copia intra arterias muſculi conuellentur. Denique quoniam inuaſio vertiginis prouenit inter cætera ab hac ſubita extenſione arteriarum, à fermento rareſcente, vel à quantitate humorum infarcientium; ſi igitur vertigo febri ſuperueniat,

ma-

Sudor.

Reſpiratio, & pulſus.

Mutatio in apoplexiam, aut epilepſiã.

Criſis vertigini in febri ſuccedens.

materies febrifica venerit oportebit in motum ſubitum per arterias, eaſq; extenderit vel particulis fermenteſcentibus, vel quantitate ſola: alterutra autem ratione extenſio arteriarum contingat, manifeſtum eſt, eiuſmodi materiam febrificam cum ſanguine fluere liberè, & circumferri per corpus, & quidem maximè ſolutam, ſi fermenti vis operetur; igitur deuenire poterit ad partes, in quibus in naturali ſtatu ſecernitur materies febrificæ ſimilis, atq; intra ipſas ſecerni, & extra corpus mitti, & hominem ſanitati reſtituere, ſeu criſim producere, quæ ex eo faciliùs continget, ſi ſoluta ſit materies maximè; ſubitò etenim ſecerni poterit, atq; expurgari, quod difficiliùs continget, ſi ſit craſſior, ſeu minus ſoluta materies. Abſit autem generaliter, intelligendum eſſe cenſeas dictum Hippocratis, ita vt in omni febre vertiginem eſſe nunciam criſis aſſerere debeamus; ſi etenim materia ſit craſſior, quam quæ per capillaria piæ matris fluere poſſit, obſtruet, & ſubitò interimet, vel in apoplexiam pertrahet, vel craſſiores ſpiritus animales generabit, vnde ſegnities, & imbecillitas maior, ſimiliterq; ſi ſoluta ſit, & nimis, ac ſubitò rareſcat in apoplexiam, aut epilepſiam perducet tùm premendo, tùm generando ſpiritus nimis acres, vnde vitæ pericula mille, vt nemo non videt. Eſt igitur Vertigo apparens circumactio obiectorum per excitationem ſpeciei circumactionem illam repræſentantis, quæ excitatur, velut excitantur ſpecies omnes per ſimilem, vel eandem ſpeciem, vel per dimotionem retinæ, aut neruorum: & ſi quidem paroxiſmus ſit breuis, ita vt tenebris oculos non obducat, dicetur vertigo ſimpliciter, vel δῖνος Græca voce; ſi verò tenebras offundat, dicetur σκοτοδῖνος, vel σκοτόμια, ſeu vertigo tenebricoſa.

Quid ſit Vertigo.

Vertigo ſimplex, & tenebricoſa.

CATOCHE,
Seu Catalepſis, ſeu Congelatio, vel etiam Syderatio.

Coniuncta.

RIgor partium, ita vt velut ex rigido ferro, aut inflexili ligno corpus compactum videatur, neque circumuerti partes ad articulationes poſſunt, niſi magna vi, & corpus

detinetur immobile in eo rigore, ac ſitu, in quo conſtituitur, dum morbi paroxiſmo corripitur, hinc memorantur rigidi, iacentes, ſedentes, erecto capite, detento inter digitos calamo, & huiuſmodi mille. Obmuteſcunt ſubitò, oculos intente detinent in obiectum aliquod planè immotos, nihil ſentiunt, nihil cogitant, nil recordantur, vt aſſerunt reſtituti: reſpirant facilè, & pulſant arteriæ. Sunt qui rigeant minus, & leui qualibet vi ipſorum artus ad articulationes dimoueant, dimoti, & flexi in illo flexionis ſitu perſiſtunt, impulſi mouent pedes, deglutiunt, audiunt, & recordantur, ſed vtrumq; obtuſius. Vtrique ſubitò reſtituuntur. Admirabile prorſus morbi genus, in quo nihil antecedit, nihil ſuccedit, quod adnotatu dignum exiſtimemus.

Nemo noſtrum eſt, qui ſæpiùs in ſe ipſo expertus non ſit quandam, ac tantam animi auocationem à ſenſibus, vt pluribus modis ijs tentatis nihil ſentiat, atque ita hæreat, dum eiuſmodi auocatio durat, immobilis in eo ſitu, in quo ſe conſtituit ante auocationem, vt omninò rigidus videatur. Id autem præcipuè contingit in quacunq; contentione animi, præcipuè dum ſpeculamur, aut quomodolibet cogitamus, vnde eiuſmodi ſtatus appellatus eſt extaſis naturalis, cuiuſmodi traditur fuiſſe extaſis Socratis, qua ſtetit immobilis per 24. horarum ſpatium contemplatione defixus. Quoniam itaq; earundem ſpecierum tremor in eadem contemplatione millies repetitur, & repetitus ſpeciei tremor facit, vt nerui tremere alijs ſpeciebus ſiue externis, ſiue internis non poſſint; igitur per altam contemplationem nihil ab externis ſenſibus patiemur, ſeu nihil externorum ſentiemus, & cum per eius ſpeculationis ſpeciem eorundem muſculorum motus excitentur, quouſq; illa perdurat, qui ſub eiuſdem initium contracti ſunt; igitur per altam ſolùm ſpeculationem poterit homo nihil ſentire, non moueri, non loqui, ſed reſpirare, pulſare arterijs. Et ſiquidem contentio animi fuerit remiſſior, per vndationem eius minor liquidi quantitas deriuabitur in muſculos, vnde eorum contractio debilior, & niſus oſſium in articulationes imbecillior, vnde facilis flexio, in qua flexione perſiſtent artus; nouus enim motus per vim extrinſecam excitatus excitat ſpeciem, à qua pendet, & ſemper conſeruatur tanta illa flexio, neque eiuſmodi ſpeciem impedit auocatus animus. Rurſùs quoniam contentio animi remiſſior eſt; igitur tremere alijs tremoribus aliquantum nerui poterunt, vnde etiam in illa auocatione aliquid ſentiet æger, & ſubobſcurè recordari poterit pro ratione debilis, & ſubobſcuri tremoris. Primus igitur neceſſarius modus veniendi in catalepſim eſt magna contentio animi, qui fortè magis communis eſt ipſam producendi modus, cùm teſtibus Galeno, Fernelio, atq; alijs, ij, qui mox catalepſi corre- A contētione animi.

pti

pti fuerunt, animo incubuerint intenſiùs in ſtudia litterarum. Hinc ſecundò facilè fieri poteſt, vt Medicis, & alijs imponant ſubdoli homines, præcipuè ſi eiuſmodi auocationi aſſueuerint, & factum illud prodigijs annumerari intelligant, & ſe veluti Diuinos coli, ac timeri; prout enim feret res, & voluntas, contendere animo poterunt, & in veram catalepſim incidere, vel nulla animi contentione ſe catalepticos ſimulare excitato motu tonico in omnibus partibus, & immobilitatem præſeferre, flexionibus plus minus repugnare, ſenſibus captos eſſe, & nihil recordari fingent. Quia verò non ſentire, neq; moueri corpus oportet, cum deſunt ſpiritus: in diuturna autem, & magna animi contentione deficere ſpiritus poſſunt; igitur neque ſentire poterimus, neque moueri, & ſiquidem corpus in ſtatu meditationis in eo æquilibrio collocatum fuerit, vt etiam deficientibus ſpiritibus conſeruari in æquilibrio poſſit, ſitum non mutabimus, nec collabemur per Catalepſim: quod ſi non omnes ſpiritus, ſed magna pars eorum abſumpta fuerit, tot tamen ſuperſint, vt ſubſtinere grauitatem partium ſibi annexarum per contractionem muſculorum poſſint, adeoque detinere corpus in eodem ſitu, & æquilibrio, non mutabitur loco, & poſitu corpus, ſed artus ad articulationes dimouebuntur faciliùs. Cum autem ſpiritus ex ſanguine generentur, eadem ſecutura patet, ſi deficiat ſanguis. Vlteriùs quoniam in eadem contentione animi plurimum humidi abſumitur ſimul cum ſpiritibus; igitur creſcet ipſorum acrimonia, & vis propter ſolutionem ab humido, quod abſumitur, licet interim copia minuatur. Itaque ratione quantitatis imminutæ vndæ vix, aut nullæ per neruos excitabuntur, at in muſculis vis contractionis intendi poterit per vim ſpirituum auctam defectu humiditatis obtundentis, vnde vniuerſalis conuulſio muſculorum maior, aut minor, & facilior, difficiliorue partium flexio pro diuerſis gradibus acrimoniæ. Et hoc de ſanguine ſimiliter dicendum eſſe patet. Quia verò ſpirituum abſumptio alijs etiam de cauſis haberi poteſt, & ijs abſumptis excitari non poſſunt vndæ, per quas hic, aut ille muſculus contrahitur, hoc eſt, per quas hic, aut ille fit motus; igitur abſumptis maxima ex parte ſpiritibus quicquid eſt reliquum fluet à glandulis cerebri in neruos per naturalem influxum, vnde muſculi omnes contranitentibus inſtructi in æquilibrio quieſcent, ſeu erit totum corpus immobile; reſpirabit tamen, & pulſabunt arteriæ alternè ſe contrahentibus per naturalem ſpirituum influxum muſculis cōtranitente deſtitutis. Inſuper quoniam ad ſenſum, & motum ea eſt neceſſaria cerebri, & neruorum durities, vt tremere poſſint, & ſpiritus cohibere; ſi igitur cerebrum, & nerui æquo flaccidiores fuerint, ita vt cohibere ſpiritus non poſſint, ſed eos quaquauerſùm

Ab aſſuetudine, & voluntate.

A defectu ſpirituũ, vel ſanguinis.

A ſpirituum acrimonia, & parua copia, vel ſanguine ſimiliter ſe habente.

A cerebri, vel neruorũ exſolutione.

auolare permittant ſuis partibus vix cohærentes, & ſphacelo proximi, tunc neq; ſentire poterimus & ratione defectus ſpirituum, & ratione flaccidorum neruorum, neque moueri, cum ſpiritus euaporantes per neruos reſolutos non tendant ad muſculos, vel ſaltem ad ipſos non perueniant. Si igitur corpus ſit prius in æquilibrio tali conſtitutum, vt in ipſo perſiſtere etiam abſque muſculorum contractione poſſit, in eodem perſiſtet, neq; ſentiet. Denique quoniam vt nerui tremant, oportet, vt mediocriter pleni ſint ſpiritibus, non autem ijs ita infarti, vt extrorsùm cedere vlteriùs non poſſint; ſi igitur ita tumeant arteriæ ſanguine, vt maxima ſpirituum copia generetur, qua ita infarciatur neruorum cauitas, vt ipſi nerui vlteriùs dilatari non poſſint, extrorsùm moueri per vndas nequibunt, ſeu nulla excitabitur ſpecies neq; exteriùs, neq; interiùs, adeòq; liquidum neruorum deriuabitur in muſculos per ſolum naturalem fluxum, & propter copiam ſuam, & copiam ſanguinis validiſſimè illos contrahet, & in eo æquilibrio detinebit corpus, in quo conſtitutum erat, antequam vaſa deducerentur ad ſummum illum extremi infartus gradum, ac tum partes difficillimè flectentur, vt patet: flexæ autem in illo flexionis ſtatu perſiſtent; violentia enim preſſionis ab extrinſeco factæ ſuperauerit oportebit reſiſtentiam tēſionis in neruis; alioqui enim flecti pars non potuiſſet, & excitabitur ſpecies flexionem talis gradus producens. Et ab hac cauſa fortè proceſſit catalepſis in nobili muliere febre ſynocho laborante, quæ decimo nono die catalepſi correpta dicitur à Riuerio, & largo fluxu ſanguinis è naribus liberata. Cum autem vaſorum infartus fieri poſſit à quocunque humore, vides hic, catalepſin à quocunq; humore pendere poſſe, quæ tamen eo erit debilioris reſiſtentiæ ad motus, quo humores frigidiores, aquoſioreſq; fuerint; laſſabunt enim neruos, ſpiritus aquoſiores producent, adeòque minus ad contrahendum aptos; tunc igitur aliquis ſenſus eſſe poterit, & facilis artuum flexio. Ex quibus vides catalepſin non eſſe liquidorum congelationē, nempe ſpirituum, aut ſanguinis, aut vtrorumque; quoniam enim totum corpus eiuſmodi vi corripitur; igitur aut omnis ſpiritus, aut omnis ſanguis, aut vtraque gelu coibunt, vnde nullus muſculus mouebitur, mouentur autem muſculi reſpirationis, & cor. Inſuper cum præcipuè ſuccedat Catoche magnis animi contentionibus, patet, in eo ſtatu humores eſſe magis incenſos, adeòq; potius vlteriori calori, quam frigori, & gelu concipiendo aptos. Sed de his hactenùs. Vides interim, fieri quidem poſſe, vt nerui non deriuent liquidum ad muſculos, neq; tremant, vnde priuatio ſenſus, & motus, & permanſio corporis in eodem ſitu, poſſe inquam hæc contingere per preſſionem cerebri, ſed qui ſuccedit inde

A neruorum, & arteriarū infartu.

Non à congelatione liquidorum.

Per preſſionē cerebri eſt veriùs apoplexia, quam Catoche.

morbus, apoplexia veriùs eſt, quam Catalepſis, vt in apoplexiæ explicatione patet. Eſt igitur Catalepſis motus tonicus vniuerſi corporis artus plus minus validè ad articulationes ſiſtens in eo poſitu, in quo ſunt, cum catalepſis inuadit, cum maiori, aut minori ſenſuum omnium diminutione pro diuerſitate cauſarum, quas expoſuimus, & diuerſo in ijs operandi modo. Notabis autem, facilè in veram catalepſim poſſe quemlibet dilabi, ſi per iocum, aut ſeriò in quemcunque finem immobilitati corporis in quocunq; ſitu aſſueuerit cum determinata aliqua ſpecie; poſt aſſuetudinem enim recurret illa eadem ſpecies etiam repugnantibus, & in veram catalepſim pertrahet. Notabis inſuper, catalepſim ex animi contentione pendentem facilè in delirium abire poſſe; ſi enim aſſueuerimus ijs animi contentionibus catalepſim producentibus, certò intelligemus, ſpecierum tremores eſſe viuidos, & qui neruis non permittant alijs tremoribus tremere, & eo magis, ac validiùs omnes alios tremores ab ijs prohibendos, quo ſæpiùs, ac diutiùs eadem illa in catalepſin perducens ſpecies tremuerit; eo enim difficiliùs alijs in partibus flecti nerui poterũt, vnde ſtatim ac ab alijs ſpeciebus vrgebuntur, in eundem tremorem venient, & eadem res obuerſari videbitur ſemper animo, licet quæcunq; diuerſa obiecta ſenſus tentent, eoq; magis imminebit dementiæ periculum, quòd per contentionem animi ſiccantur nerui, & minus cedentes euadunt, vnde non niſi in lineis, per quas flectuntur in ſpecie catalepſim producẽte, flecti ſe facilè permittent, vnde ſpecies aliæ neruos agere in ſuum tremorem non poterunt, quarè patet propoſitum dementiæ periculum in Catalepſi.

Quid Catalepſis.

Catalepſis vera, & quæ prohiberi nõ poſſit poſteãdem per aſſuetudinem comparatam.

Catalepſis ex contẽtione animi in delirium facilis.

INCVBVS, Seu Ephyalthes.

Coniuncta.

IMaginatio alicuius incumbentis plerumq; monſtri, vel Dæmonis, qui premat, Venerem exerceat, ſuffocet: vocis interceptio, corporis immobilitas, ſomnus. Experrectis ſubitò euaneſcunt omnia.

Suc-

Succedentia.

NOn raró apoplexia, epilepſia, inſania.

Quoniam incubus ſemper inuadit in ſomno, ac tum excitatur imaginatio alicuius incumbentis, qui premat, Venerem exerceat, ſuffocet; excitatur igitur in ſomnis ſpecies cuiuſdam lædentis, & ſi enim excitatur ſpecies exercentis Venerem, quia tamen illa cum preſſione, & ſuffocatione coniuncta eſt, quæ ſummum nobis affert diſcrimen, & exercetur vel à monſtro, vel à malo Dæmone, quæ à nobis concipiuntur, vt maximè lædentia, concipi Venus illa non poteſt, abſque eo quod excitetur ſpecies ſummi diſcriminis. Incubus igitur eſt cum excitatione ſpeciei ſummum diſcrimen repræſentantis, adeòq; timorem maximum incutientis, & hanc ipſam maximi timoris ſpeciem excitantis: & hæc ſpecies maximi timoris in incubo excitatur ſubitò, cum in incubo ſubitò occurrat animo comprimentis illius ſpecies; igitur neceſſariò producetur in corpore quicquid coniunctum eſt cum ſummi alicuius diſcriminis timore ſubitò excitato, ſed ſummi alicuius diſcriminis ſubitò excitatus timor omnem corporis motum intercipit; igitur in incubo fiet corpus immobile: toto autem corpore immoto nec mouetur pectus, & hoc non moto ſuffocamur, nec loqui poſſumus; igitur in incubo vocis ſuppreſſio, & ſuffocatio etiamſi terrificum illud non concipiatur, vt ſuffocans. At verò multo grauior erit ſuffocatio, ſi terrificum illud etiam vt ſuffocans concipiatur; per ſuffocationis enim ſpeciem cogentur magis muſculi, vnde motus eorum quaſi tonicus validior, quam ſi à ſolo timore cogerentur. Patet igitur ex his, experrecto homine quicquid eſt in incubo ſtatim euaneſcere debere ſopita per ſenſus externos ſpecie comprimentis illius, à quo excitabatur ſpecies timoris ſubiti, & magni diſcriminis, adeòq; incubum nihil aliud eſſe, quam ſomnium, & partem ipſius potiſſimam ſitam eſſe in ſpecie rei noxiæ, per quam excitatur ſpecies timoris, ex quo immobilitas, & reliquæ incubi affectiones pendent, vt expoſuimus. Quemadmodum igitur ſomniorum omnium cauſa potiſſima eſt caſus excitans hanc, aut illam ſpeciem fortuitò, prout particulæ perſpirationis neruis occurrentes, vel per eorum liquidum ſe agentes ipſum in has, aut illas vndas, vel neruos in hunc, aut illum tremorem agunt, ita caſus excitare aliquandò poterit ſpeciem alicuius incumbentis, grauantis, monſtroſi &c., cum qua ſpecie quia coniuncta eſt ſpecies timoris ſubitum aliquid, ac ſummi periculi obijcientis excitata ſpecie illius terrifici, hæc eadem neceſſariò excita- Cauſa incubi caſus.

 ta-

tabitur, & incubo nos præhendi dicemus. Quia verò eæ ſpecies facilius à perſpirationis particulis excitantur, quæ ſunt facilioris motus, & illæ ſunt faciliùs mobiles, à quarum motu vel per breuius ſpatium temporis deſtitimus, vt puta quas dimouimus cogitando &c. antecedenti die, vel antequam cubitum iremus, vel quibus indormiuimus, vel quas pluries dimouimus aliquandò, etiamſi deinde per longiuſculum tempus eaſdem quieſcere permiſerimus (in vtroq; enim caſu nerui ad circumferentias flexionum ſeruent facilem ad motum diſpoſitionem oportet, in primo quidem ob breuem quietem, in ſecundo verò ob diuturnam, & millies repetitam flexionem); igitur ſi eodem die, vel cum imus cubitum, Dæmonem, vel quid ſimile cogitabimus, vel aliquot ante diebus eiuſdem meditatione diutiùs, atq; attentiùs incubuerimus, facilè in eius ſomnium, ſeu in incubum incidemus. Quod ſi meticuloſi fuerimus, multò faciliùs eadem excitabitur ſpecies; ſemper enim dubitabimus, atq; verebimur, ne terrifici illius ſpecies occurrat, & ex eo ipſo quod verebimur, ne excitetur, excitabitur ſubitò, cum vereri nequeamus, ne concipiamus determinatum aliquid, quin ipſius illius rei, quam nollemus concipere, ſpecies excitetur, vnde ſemper obuerſabitur animo interdiù ſpecies illius terrifici, & facile proinde excitabitur etiam in ſomnis. Quæ incubi generatio nihil habet cum humoribus, ſed cum quadam quaſi aſſuetudine concipiendi Dæmonem, vel quid ſimile coniunctum. Quia verò ſpecies rerum timorem incutientium poſſunt eſſe ex earum genere, quæ excitantur, & ſunt momenti minoris, hinc fieri poterit, vt quando incubus caſu excitatur, proueniat ab ijs humoribus, à quibus perſpirant particulæ momenti minoris, hoc eſt humoribus craſſis, lentis, frigidis, ſiccis: ac tum prouenire poteſt tanquam à cauſa remota ab abundantia eiuſmodi humorum, à quibus particulæ minoris momenti perſpirant, quæ non niſi ſpecies minori momento trementes excitare poſſunt. Rursùs quoniam timoris ſpecies per motum tonicum, ſeu perpetuam contractionem muſculorum liquidorum fluxum intercipit, & hæc craſſeſcunt, torpeſcunt, & frigidiora fiunt quiete, vel motu magis lento; igitur incubus per aſſuetudinem productus ſi ſæpiùs, ac multoties recurrat, poterit ſanguinem ad maiorem craſſitiem, lentorem, ac frigiditatem diſponere, atq; adeò idem ita diſpoſitus particulas perſpirabit minoris momenti, quæ proinde ſpecies ſolum minoris momenti excitare poterunt, ſeu incubi imaginationem, in ſomno faciliùs, hoc eſt, frequentiùs, ſingulis nempe noctibus ſemel, aut pluries obijcere. Quia verò ſpecies illius terrifici concutit, ſeu in viuidum tremorem agit neruos, adeòq; partim excutit eoſdē, partim motu prohibet, ne quod apponendum eſſet humidum appo-

Cogitatio ſimilis, cum vigilamus.

Meticuloſis facilior.

Quando nihil pēdeat ab humoribus.

Ab humoribus craſſis, frigidis &c.

Incubus ab imaginatione in incubū ab humoribus quomodò abire poſſit.

Cur ſpontè expergiſcamur.

ponatur, hinc ſpontè expergiſcimur non ſecus, ac ab alto ſomno expergiſcimur per viuidum ſonum, punctionem &c. ob ſimilem concuſſionem neruorum eoſdem excutientem, & concepto motu impedientem, ne humeſcant vlteriùs, Quia verò à craſſis humoribus infarciuntur vaſa, adeòq; ipſorum amplitudo fit maior; pia igitur mater ab ijs infarta comprimere poterit totum cerebrum, ita vt apoplexia inuadat. Incubus autem repetitus vel craſſos humores ſupponit, vel eoſdem ad craſſitiem diſponit, ac tandem omninò craſſos reddit; igitur ab incubo apoplexia. Adde, ab humoribus craſſis poſſe obſtrui glandulas cerebri, vnde ſpirituum defectus, & apoplexia alia de cauſa, vel generari eoſdem craſſos, ſeu, quod idem eſt, non ſpiritus, vnde apoplexia rursùs ab incubo. Quoniam inſuper in craſſis humoribus non omnes ex æquo canales piæ matris infarciantur oportet, neq; omnes partes cerebri ex æquo comprimentur, ſed diuerſæ diuerſimodè pro diuerſo infartu arteriarum contingentium: itaque pro diuerſa compreſſione maior, vel minor ſpirituum copia exprimetur in muſculos, vnde hi, illiue ſubitò, & nullo ordine præter naturam contrahentur, ſeu conuellentur cum ijs omnibus, quæ cum Epilepſia coniuncta ſunt, vt ex ipſius expoſitione patet. Eadem ſuccedere poterit per nimiam compreſſionem aliquarum partium cerebri fluxum ſpirituum penitùs impedientem; muſculi enim contranitentes muſculis, quorum nerui occluſi ſunt, contrahentur ſubitò, ſeu conuellentur, & propter mobilem compreſſionem occludentem reſtituentur, & contrahentur identidem, prout illa recurret, & fient motus epileptici. Ijdem etiam ſuccedant oportet, ſi humor craſſus ad aliquam glandulam cerebri identidem deuehatur, quæ liquidum craſſius deriuet in neruum alterutrius ſolum muſculorum contranitentium, & interim in neruum alterius muſculi abeat ſpiritus craſſitiei naturalis, vel minoris, quàm in alterum; craſſior enim ille ſpiritus minoris erit facultatis, vnde alter muſculus ſubito cum impetu contrahetur, ſeu conuelletur. Tandem quoniam dimota ſæpiùs, & in diuturna dimotione detenta aliqua ſpecie fit, vt nerui tremere non poſſint niſi tremore illius eiuſdem ſpeciei vndis ſpirituum quaſi per lubricum dilabentibus ad inflexiones illas, quæ neruos nimis tenſos per earum motus inflecti ad alias partes non ſinunt, & hæc eiuſdem ſpeciei permanſio dementia eſt, inſania, vel delirium; igitur ſi inualeſcat incubus, & per noctes ſingulas, ſemel, aut pluries corripiat, facilè ipſius ſpecies diutiùs, & ſæpiùs dimota omnem alium tremorem prohibebit, idq; fiet faciliùs, ſi etiam interdiù nocturna illa viſa quis ſecum tacitus, ſolus, atque formidans reputet, vt patet, ac tùm delirus quis euadet circa eundem incubum, & metum eius. Quæ de eſſentia, & cauſa Incubi.

Incubus quomodò in apoplexiam.

Quomodò in Epilepſiam.

Quomodò in inſaniam.

CA-

CATARRHVS.

Quid Catarrhus.

CAtarrhus alijs eſt defluxio humoris excrementitij à capite in palatum, os, & pulmones: alijs definitur latiùs, ac dicitur defluxio humoris excrementitij à capite in ſubiectas partes. Rem breuiſſimè perſtringemus, cum tota pateat ex circuitu ſanguinis, & Anatomicis. Supponitur igitur humor fluere à cerebro per glandulam pituitariam in palatum, os, ac pulmones, vel per os cribroſum in nares, quorum vtrumq; falſum eſt, vt patet ex Animalium ſectionibus, ex quibus conſtat, nihil humoris per foramina oſſis cribriformis omnino occluſa à neruis, & dura matre deriuari poſſe in nares, atq; ex infundibulo per glandulam pituitariam nihil in palatum traijci, ſed ex illa glandula traduci in venas iugulares quicquid in ipſam per infundibulum ducitur. Quoniam verò cùm catarrhi materiē à capite defluere aſſerunt, à cerebro defluere intelligunt per foramina oſſis cribriformis, & glandulam pituitariam, manifeſtum eſt, catarrhum à cerebro non deriuari per vias, quæ communiter ſtatuuntur. Quia verò fieri poteſt, & ſæpè factum vidimus, & plurimi Medici ſe vidiſſe teſtantur, vt plurimum humoris intra cerebrum, aut cranium colligatur, qui vel per ventriculos in infundibulum, & glandulam pituitariam, atq; hinc in venas iugulares ex venis in arterias, ac demùm per has in glandulas humorem ſimilem naturaliter ſeparantes deriuetur, atque intra ipſas ſecernatur, & effluat, quà patet naturalis exitus, vel breuiùs in venas capitis exſudet, vnde per circuitum ſanguinis tandem perducatur in eaſdem glandulas, ſeparetur, & excernatur: glandulæ autem eiuſmodi humorum ſeparationi naturaliter dicatæ ſunt ſaliuales omnes; igitur humor ille intra cranium collectus reddetur per fauces, nares, &c., non quia defluat ſtatim à capite, ſed quia permiſtus eſt cum ſanguine &c.

Catarrhus nō à cerebro per vias vulgatas, ſed

Per venas, & arterias vel exſudādo, vel in eas defluēdo ex glandula pituitaria.

Quià verò oſtendimus in quarto, & quinto quæſito propoſitionis quintæ ſecundæ partis de reſpiratione, nihil humoris, qui deriuatur ad fauces, traijci poſſe intra fiſtulam pulmonariam, adeòque neque intra pulmonem; igitur nec illud admittendum erit, catarrhum eſſe defluxionem humoris à capite in pulmonem: ibi autem oſtenſum, quid de Hippocrate id aſſerente in libro de Corde ſentiendum ſit, quibus addimus, vt viro maximi nominis Hippocrati non minoris famæ, atq; exiſtimationis alium opponamus Ariſtotelem in tertio de partibus Animalium cap. tertio nihil cibi, aut potus in aſperam arteriam è faucibus duci poſſe in naturali ſtatu

Nihil eius in pulmones.

acri-

acriter, & fusè oſtendere, & opinionem ſecus credentium irridendam, ac ſtultam appellare. Quia verò vniuerſa intima ſuperficies aſperæ arteriæ glandulis referta eſt quiddam ſubuiſcidum, & pituitoſum naturaliter ſecernentibus, & in cauitatem eius deriuantibus; ſi igitur copia humoris in vaſa ſanguinis è cerebro traiecti ſit tanta, vt in glandulis omnibus deponatur, fiet defluxio eius non à ſaliualibus ſolùm, ſed à pulmonaribus etiam: adde quoque, per euaporationem à pulmonibus poſſe humorem aqueum copioſiorem reddi, ſicut etiam per exſudationem. Idem autem continget, ſi humor pituitoſus non intra cerebrum, aut cranium cumulatus fuerit, ſed in alia qualibet parte corporis, iecore, liene, ventriculo, muſculis, articulis, vel ſi primariò affectus, & mutatus ſit ſanguis in pituitoſum facta ſimili cum ſanguine mixtione, circulatione, ac deductione ad glandulas, &c., vt patet. Quibus in caſibus cerebrum præ cæteris partibus peius habere videbitur, & imperitis Medicis imponet, quaſi in ipſo contineatur totius morbi cauſa; cum enim humor pituitoſus lentus ſit, ac tardi motus, cerebrum autem motus minimi, cerebrum præ cæteris partibus ab humore illo maiorem impreſſionem excipiet, & verè laborabit magis, non quia producens humores illos, ſed quia magis afflictum ab humore, quem nequit expellere. Quod ſi catarrhus non fuerit craſſus, lentus, & frigidus, ſed tenuis, celer, ſolutus, & calidus, cuiuſmodi ſunt humores, quos ſubtiles, ac tenues dicimus, ſuis partibus minime cohærentes, & ſubitò diffluentes, ſapore acres, mordaces, ſaliti, amari, & huiuſmodi, tùm cerebrum multò magis afficietur præ cæteris partibus, cum ſit maximè molle, & ab huiuſmodi humoribus facilè vellicabile, atq; ſolubile. Maior igitur affectio capitis in quacunque catarrhi fluxione dari poteſt, non quia idem à capite fluat, ſed quia caput, ſiue cerebrum magis afficitur, quam aliæ partes, quæ vtpotè magis validæ, compactæ, ac duræ minus obnoxiæ ſunt iniurijs, & lædentia faciliùs, expellunt, quam infirmum, & molle cerebrum. Quia verò intra cerebrum producuntur ſpiritus animales, nempe fit quædam ſolutio ſanguinis, fieri fortaſſe poterit aliquandò, vt in ea ſolutione generentur humores pituitoſi, quod tamen ſi ratione ſolius cerebri debet contingere, requiret non naturalem habitudinem cerebri, ac tum caput, ſeu cerebrum deteriùs habebit, quam partes reliquæ duplici de nomine, & quia ſcilicet humore pituitoſo afficitur, & quia ita vitiatum eſt, vt illum ipſum humorem poſſit producere. Sed hoc ipſum poterit contingere per cauſam externam frigoris, aut caloris, & frigoris quidem, ſi eius vi ita conſtringatur cutis, vt perſpiratio à capite euaporare non poſſit, vnde cohibita in aqueum humorem abit, quemadmodùm in hu-

mo-

Cur catarrhus quandòque è pulmonibus.

Ab alijs ſingulis partibus, & ſanguine primariò affecto prouenire poteſt, & cur tùm etiam.

Cerebrum præcipuè, aut caput affici videatur.

Quandò verè à cerebro per cauſam internam, &

Per externam caloris, aut frigoris, aut

morem abit hyeme: caloris autem, vt per inſolatum, balneum &c., ſi per ipſum ita rareſcat, & incaleſcat maſſa humorum omnium intra cranium contentorum, vt velut efferueſcat, & plurimas humidi particulas in motum agat, & in perſpirationem trudat, mox ſuperueniat frigus cutim coarctans, & poros claudens; vniuerſa igitur illa quantitas liquidi iam ſoluti, quod mox euaporare debebat per perſpirationem, cohibebitur intra cranium, & intra ipſum colligetur, & in humorem mutabitur. Id ipſum debere contingere patet à vi humiditatis nimiæ, vt in regionibus humidis, anni temporibus, conſtitutionibus auſtrinis &c. Patet inſuper, per hæc omnia produci poſſe catarrhum in toto corpore, ſi hæc omnia, nempe calor, & cætera, quæ ſuperiùs, circa totum corpus vigeant non læſo cerebro: licet autem cauſæ illæ circa caput agere non potuiſſe ſupponantur, tamen etiam in eo caſu caput afficietur ſuperiùs expoſita neceſſitate. Pro diuerſa autem conditione prohibitæ perſpirationis produci poterunt affectiones aliæ, quarum præcipua ad rem noſtram erit diuerſa natura catarrhi, nempe ſubtilis, aut craſſi, inſipidi, vel aliquid ſapientis: primum erit minus periculoſum, ſecundum verò magis, aut minus timendum pro diuerſo tenuitatis, & acrimoniæ gradu in ſapore; tenuitas enim, & ſapiditas arguunt eroſionem, & ſolutionem, ac fermentationem partium, ex qua facilè tabes, phtyſes, maraſmi, mors: perſpiratio autem diuerſæ erit naturæ in diuerſis ratione temperamenti, ætatis, anni temporis &c., ſicut etiam prout eadem cauſa fuit validior, aut remiſſior, vel ratione temporis plus minus diuturni, quo cauſa perſpirationem prohibens egit in corpus; in vtroque enim caſu perſpiratio ſuppreſſa poterit plus minus fermenteſcere, & vel ſola liquida, vel etiam fixa, ac dura, vt ſalia dimouere, ac diuellere, & partes corporis ſolidiores etiam corrumpere. Sed hæc eadem catarrhorum diuerſitas etiam orietur à cauſis intra corpus vigentibus, puta vitiatis coctionibus, obſtructionibus, motibus alteratis, & in maiorem, aut minorem velocitatem perductis, vaſis æquo plus diſtractis, aut contractis, & huiuſmodi, in quibus fiet, vt partes liquidorum æquo plus, aut æquo minus ſoluantur, aut qualibet conſtitutione diuerſa à naturali mutentur, ita vt partes fixæ, ac mobiles plus, vel minus æquo ſoluantur, vel in aliud compoſitum abeant mille alijs modis à naturali diuerſum: ex his autem humorum mutationibus oriri etiam poterunt catarrhi, & variæ, atq; multiplices affectiones in partibus corporis, & ſiquidem humores illi coniuncti ſint cum tenuitate, & ſapore, de ſolutione corporis timendum erit. Ex his autem omnibus facilè patent quæ coniungi, quæ præcedere, quæ demùm ſuccedere poſſint, ac debeant catarrhis à quali-

Humiditatis.

A prohibita perſpiratione craſſus, lentus &c.

Hi ijdem à prauis coctionibus, obſtructionibus &c.

bet

bet cauſa genitis, quæ cum facillima ſint, catarrhus autem ex ſe ipſo innoteſcat, eadem non proſequemur vlteriùs. Patet ſimiliter, qui catarrhus dici poſſit idiopathicus, qui ſympathicus; erit enim idiopathicus, qui generatur intra cranium per cauſam internam, aut externam: ſympathicus, qui in aliqua alia parte, vel aliquibus, vel toto corpore. Quæ de Morbis Capitis memoriæ gratia ſufficiant; de hydrocephalo enim, cum de hydrope in genere, de cerebri autem abſceſſu, & ſphacelo ſimiliter, cum in genere de tumoribus.

Idiopathicus, & ſympathicus.

DE MORBIS PECTORIS,

Et primò Cordis.

INTERMISSIO PVLSVS.

ETSI de intermiſſione pulſus more Medicorum egimus in doctrina generali pulſuum, quia tamen & ibi expoſita ſolum pauca ſunt ex ijs, à quibus eiuſmodi intermiſſio poteſt prouenire, & hæc eadem ab affectione aliqua Cordis præter naturam plerumq; pendet, ac demùm quia indiget vlteriori explicatione, hìc de eadem rursùs agimus diſtinctiùs, eamq; morbis Cordis annumeramus. Quoniam itaque vt percipiatur pulſus in arterijs corporis, oportet, vt cor conſtringatur, & reſtituatur alternè, & cum conſtringitur, trudat ſanguinem in arterias: cum reſtituitur, eundem recipiat à venis; duæ igitur erunt generales affectiones cordis, quibus fiet, vt pulſus ceſſet, ſi ſcilitet Cor alternè contrahi, aut reſtitui non poſſit, aut ſi ſanguis in ipſum influere, vel effluere nequeat licet motu eiuſdem Cordis non vitiato. Quicquid igitur facere poteſt, vt cor alternè non contrahatur, aut reſtituatur, vel ſanguis non influat, aut non effluat, omninò faciet, vt pulſus ceſſet, & ſiquidem cauſæ eiuſmodi operationes prohibentes non operentur continuè, ſed identidem per incerta, aut certa interualla temporis, pulſus ceſſabit, & rursùs excitabitur per certa, aut incerta interualla temporum, ſeu, quod idem eſt, intermittet. Exponamus igitur oportet, quæ illa ſint, à quibus eiuſmodi impedimentum haberi poteſt, & primò motum Cordis prohibitum reſpiciemus. Quoniam itaque Cor eſt muſculus, ſeu mouetur per confluxum ſanguinis, & liquidi neruorum in villlos ſuos; primò igitur ſi ponatur facultas aliqua ad cerebrum, qua fieret, vt ſpiritus influerent non alternè iuxta naturæ ordinem, ſed multo rariùs, tum fieret intermiſſio pulſus. Sit igitur ad cerebrum preſſio quælibet tanta, vt non occludat quidem penitùs neruos

Intermiſſionē pulſus faciet omne prohibēs influxum, aut effluxum sāguinis in cor, aut cordis cōtractionē, & reſtitutionem, dūmodò prohibens illud continuè nō operetur.

Preſſio ad cerebrum conſtringens, vel

ad

ad cor tendentes, ſed eorum amplitudinem ex parte conſtringat; igitur per loci cōſtricti anguſtias etiam nulli ſpiritus in dato tempore effluent ob minimam minimæ eorum quantitatis vim per maiores anguſtias nitentem, adeòq; expectare cogentur, quouſque plures alij ad eaſdem anguſtias coaceruati ſint, ac tum momento cōpoſito ex momentis omnium peruadentur anguſtiæ eorum niſu dilatatæ, adeòq; in cor deriuabuntur, quod ſanè tùm ſolummodò pulſabit, cum antea per totum tempus, quo ſpiritus ad anguſtias nerui ſubſtiterunt, quieuerit, ſeu pulſus intermiſerit. Idem ſecuturum patet, ſi preſſio tanta fuerit, vt nerui occludantur ex toto, niſi quòd longiori tempore opus erit, vt vis occluſionis ſuperetur per affluxum plurium, ac plurium ſpirituum, qui demùm compoſito ex omnibus impetu vim preſſionis ſuperent, & per neruum cordis ad vſq; cor ipſum deriuentur. Quicquid igitur illud fuerit, ſiue tumor, ſiue lapis, ſiue os, ſiue callus, ſiue humor, ſiue quid coagulatum, ſeu quiduis aliud, dummodò expoſita ratione premere poſſit, intermiſſionem pulſus excitabit. Facilè autem dignoſci poterit, quandò intermiſſio pulſus à cauſa intra cranium vigente proueniat; tunc enim vel aliquis dolor capitis, vt pulſans, aut grauans &c., vel torpor, ſtupor, delirium, atq; alia his ſimilia in morbis capitis expoſita cum eiuſmodi intermiſſione coniuncta erunt. Similiter intra cerebrum vigebit cauſa intermiſſionis, ſi ita pauci generentur ſpiritus, vt vel fieri non poſſit effluxus in villos alternè ad naturæ leges, ſed rariùs, vel ita fluant à glandulis raró, vt idem influxus in villos ad naturæ leges ſimiliter fieri non poſſit. Id autem vel ex eo proueniet, quia parum ſanguinis ad cerebrum deriuetur, & hoc rursùs, vel quià in vniuerſo corpore parum eius contineatur, vel quia alicubi ſtagnet, aut ſi apta quantitas ſangninis deriuatur ad cerebrum, non traijciatur in glandulas ſufficiens generandis ſpiritibus quantitas eius. Defectus ſpirituum à quacunque cauſa debilitatem totius corporis, torporem, ſtuporem in ſenſibus omnibus faciet ſine alijs affectionibus, quod ſimiliter continget, cum ſanguis minimæ quātitatis continetur in corpore: quando autem ſanguis alicubi ſtagnat, aderunt coniuncta quælibet cum decubitu ſanguinis ad aliquam partem, inflammationes, febres, dolores &c. Si verò glandulæ ſanguinem licet in naturali quantitate traductum ad cerebrum non excipiant tamen in ea quantitate, quæ requiritur ad generandos ſufficientes ſpiritus, tunc affectum erit cerebrum ipſum, & præcipuè obſtructum, vnde coniuncta erunt cum eiuſmodi intermiſſione quæcunque oſtendunt affectionem capitis ab obſtructione prouenientem cum quiete ſanguinis ad eandem partem. Intermiſſio autem pulſus per defectum ſpirituum ex penuria

Marginalia: occludēs neruos Cordis, & — Quid coniūctum habeat. — Defectus ſpirituum intra neruos, & — Quid coniūctum habeat.

ria ſanguinis ad cerebrum deriuandi eſt illa intermiſſio, quæ pluribus iam iam ex morbo aliquo morituris contingit. Manifeſtum autem eſt idem ſecuturum, ſi vel preſſio, vel defectus ſpirituum in neruis Cordis non vigeat intra cranium, ſed alicubi per longitudinem eorundem extra cranium, vt per collum, aut ſpatium pectoris, intra quod ducuntur, antequam Cordi inſerantur: finge etenim tumorem aliquem, vel quicquid ſimile, aut adnatum neruis cordis, aut partibus proximis, ſed tantæ molis, vt ad neruorum vſque contactum, & preſſionem venerit; prementur igitur nerui, & prohibebitur influxus alternus ſpirituum in cor iuxta naturæ ordinem, & cor à contractione quieſcet per totum illud ſpatium temporis, quod neceſſariò requiritur ad hoc, vt ad locum preſſionis tot ſpiritus cumulentur, qui collecto ſimul impetu preſſionis reſiſtentiam ſuperare poſſint. Sed & id facilè dignoſcetur; deeſſe enim poterit febris, ſi premens illud non ſit inflammatio, aut tumor ſimilis, ſed tumor aliquis frigidior, durior, lapis, & huiuſmodi. percipietur in collo, aut pectore prope clauiculas inferiùs, aut ſuperiùs, dolor aliquis tendens, aut grauans cum reſpiratione difficili, vt patet. Eadem intermiſſio generabitur, ſi quid premens adſit ad baſim cordis, ita vt per id nerui ſubeuntes occludantur, vt manifeſtum eſt ex expoſitis. Ad baſim autem cordis facilè generari poterit premens illud tum propter glandulas, quæ baſi cordis adſtant, vt nemini ignotum ſit, quanta facilitate glandulæ tumorem concipiant, & in molem attollantur, tùm propter pinguedinem, quæ ad baſim Cordis, truncos vaſorum, glādulas, & inter vtramq; auriculam cumulatur, vnde ſi eius mole fiat preſſio occludens, intermittet pulſus, quouſq; copia ſpirituum cumulata vim preſſionis non ſuperauerit. Sed & tùm coniuncta dabuntur, quæ affectionem prope cor indicabunt, ſed nulla certitudine deſtinguendam, à qua cauſa proueniat, externane, an interna cordi ad baſim ſupra, vel infra &c.; dabitur enim dolor multò infra iugulos, ſed qui cor validè premat quaſi pondus, & à partibus proximis diuellat, & cum excitatur pulſus, cor difficilè moueri ſentiet æger, & conqueretur, affici ſibi cor ſemper, ac ſi manu validè ab aliquo conſtringeretur; preſſio enim illa re vera conſtringet, & auriculas præcipuè, cum ſint magis cedentes, & in ſe ipſas concidentes. Si autem premens illud ſit maius, ita vt vel motum ſterni, vel pulmonum impediat, ſuccedet etiam difficilis reſpiratio, & ſiquidem plurimum premat truncum venæ cauæ venientem à capite, vel quodlibet vaſorum pulmonarium, fiet inflammatio capitis, faciei, & oculorum rubor, ac tumor &c.: quæ tamen ſigna nimis dubia ſunt, cum ſint pluribus etiam alijs cauſis communia. Si igitur impediantur ſpiritus, producetur intermiſ-

Preſſio per lōgitudinem nerui extra cranium, &

Quid coniunctum habeat.

Preſſio ad baſim Cordis ab expoſitis, à glandulis, à pinguedine in molem naturali maiorem auctis, et quid coniunctum habeant.

ſio pulſus ob expoſitas neceſſitates. Quià verò ad motum Cordis requiritur etiam ſanguis; etiamſi igitur ſpiritus influerent in villos eius, & naturali ordine, non influeret tamen ſanguis aliqua de cauſa influxum non continuè impediente, pulſus intermitteret. Primò igitur eadem preſſio ad baſim Cordis non quidem neruos, ſed truncum arteriæ comprimens, ita vt non niſi poſt aliquot contractiones, & vires ſanguinis cumulati ſuperari, & diſcludi arteria poſſet, faceret, vt pulſus intermitteret non ſolum, quia arteriæ omnes per id temporis nihil exciperent ſanguinis, quod inferiùs examinabimus, ſed quia per eiuſmodi defectum ſanguinis nihil ſucceſſiuè deriuari poſſet in villos cordis per tempus aliquot contractionum, vnde ceſſaret cor à ſua contractione per totum illud ſpatium temporis, quod requireretur ad excurſum ſanguinis in extrema quæq; arteriæ coronariæ, poſtquam preſſio ſuperata eſt. Sed & illud difficile cognitu; coniuncta etenim habebit ſingula, quæ ſuperiùs preſſis ad baſim neruis, vnde altera ab altera diſtingui non poterit. Preſſio eadem à quacunq; cauſa in trunco, vel ramis maioribus arteriæ coronariæ per tumores, turbercula, pinguedinem, lapillos &c.; ſiſtet enim illa ſanguinem in villos cordis deriuandum, vnde quouſque reſiſtentia preſſionis ſuperata non fuerit ab intruſo, & cumulato ſanguine, poſtquam ſanguis iam deriuatus in arteriolas coronarias effluxit vniuerſus in venas, ceſſabit à motu cor, & intermittet pulſus: idem itaque continget, ſiue etiam preſſio vigeat ad ramos maiores. Sed etiam venis coronarijs compreſſis prohiberi poterit motus Cordis; ijs enim compreſſis prohibebitur refluxus ſanguinis, continuè autem ille affluit per arterias; igitur ſummi ramuſculi vtriuſq; canalis in tumorem attollentur, villos ad contactum poſitos comprimerent, & prohibebunt influxum ſanguinis in eoſdem, vnde contrahi non poterunt, & quieſcent. Preſſio autem hæc ad vaſa, eorumue ramos haberi poterit facilè per ea, quæ Cordi adnaſcuntur circa vaſa, vt pinguedine mole aucta, & non naturalibus cuiuſcumq; generis. Vidimus nos lapidem adnatum ramis coronarijs maioribus quà dextrum à ſiniſtro ventriculo dirimunt, & alia cuiuſcumque generis generari poſſunt. Sed & eadem preſſio à circumpoſitis cordi prouenire poteſt, vt nimia aqua pericardij, quæ vel mole premat, vel fermenteſcat, & intumeſcendo premat ſimiliter, vel tumore pericardij, vel aliqua cauſa ab exteriori ſuperficie trudente identidem pericardium introrsùm, vt pus in empyematicis, & aqua in hydrope pectoris, quæ tamen ſingula difficillimè, immò nullo modo diſtingui poterunt à cauſis aliarum intermiſſionum, cum habere debeant eadem cum ijs coniuncta, niſi quod in hiſce poſtremis aderunt coniuncta cum empyemate, vel hydrope pecto-

Preſſio trunci arteriarum ad baſim cordis, &c

Quid coniunctum habeat.

Preſſio ad arterias, vel venas coronarias à nimia pinguedine, à lapidibus &c., à nimia aqua pericardij, pure empyematicorũ, aqua hydropicorum pectoris, &c

Quid coniũctum habeat.

cto-

Fermentatio ſanguinis, & bullarũ productio in arterijs, &

ctoris. Eſto verò ſanguis alicuius natura, vel caſu aliquo fermenteſcens intra arterias identidem nullo ordine, atq; ita quidem fermenteſcat, vt veram, & maiorem aliquam bullam intra arterias excitet, quæ totam cauitatem alicuius arteriæ, puta coronariæ impleat, per totum igitur arteriæ ſpatium, in quo bulla continetur, nihil continebitur ſanguinis, ſed erit veluti folliculus aeris, qui propelletur à ſuccedente ſanguine verſus extremas arterias. Deriuatus igitur ad emiſſaria earum intra ſinus muſculorum hiantia, extrudetur in eos ſenſim aer, qui in folliculo continetur, non verò ſanguis: quarè quouſque folliculus non eruperit totus, ſuccedens ſanguis in ſinus villorum cordis influere non poterit, adeòq; per totum illud ſpatium temporis pulſus intermittet, qui rursùs excitabitur ſtatim, ac toto folliculo in ſinus villorum expreſſo ſuccedens ſanguis intra eoſdem deriuari poterit. Erit id minus difficile cognitu, & minime ominoſum; in eiuſmodi enim intermiſſione nulla vnquam dabitur affectio peculiaris intra pectus, ſed ſolummodò aut natura, aut per aliquam occaſionem depræhendetur æger humorum facilè fermenteſcentium, cuiuſmodi acres, viuidi, biliosi &c., vnde identidem per totum corpus, ſed nulla lege, aut ordine punctiones ſentire poterit, quod neq; neceſſarium eſt. Hanc ipſam fermentationem etiam intra neruos in ipſorum liquido poſſibilem eſſe, nemo eſt, qui dubitare poſſit, rarum tamen illud propter ſubtilitatem, & exiguitatem molis in eiuſmodi liquido intra neruos. Quæ videntur ſumma capita, quibus fieri poteſt, vt vel ſpiritus, vel ſanguis, vel eorum neuter per aliquod ſpatium temporis in villos cordis influat, eoq; tranſacto deriuetur in ipſos rursùs, ſeu intermittat pulſus. Vlteriùs iam exponamus oportet, quo pacto fieri poſſit, vt etiamſi influant in villos Cordis liquidum neruorum, & ſangnis, pulſus tamen intermittere debeat. Quoniam motus Cordis componitur ex motu introrsùm, nempe ſe ferendo in cauitates ſuas, ac tùm contrahitur, & ex motu extrorsùm, nempe ab ijſdem recedendo, ac tum reſtituitur; quicquid igitur motus hoſce impedire poterit ad aliquod tempus, pulſus intermiſſionem procreabit. Eſto igitur ſanguis iam deriuatus per venam pulmonariam in ſiniſtrum ſinum, ſed adſit impedimentum aliquod ad arterias, quod vi naturalis contractionis ſuperari non poſſit; nitetur igitur cor moueri introrsùm, & ſanguinem trudere, ſed propter impedimentum non ſuperabile vi naturalis contractionis ſanguinem loco non mouebit, neque mouebit loco villos ſuos, vnde intumeſcere vix poterunt, & rarefactio liquidorum intra ipſos vix ſuccedet. Interim igitur excident è ſuis canaliculis ſecundæ guttæ, vndè & ipſæ in expanſionem ſuam nitentur, atque ita deinceps tertiæ, atq; aliæ ex ordine ſucceden-

Quid coniũctum habeat.

Eadem in neruis poſſibilis.

Quicquid impedit, ne cor introrsùm, aut extrorsùm moueatur.

dentes, quarè tandem tanta liquidorum rareſcentium copia cumulari poterit, vt niſus eorum ſufficiat ſuperando impedimento, ac tum maximo cum impetu ſe ſe effundent, & pulſus validus poſt magis, minuſue diuturnam pro ratione maioris, aut minoris impedimenti quietem excitabitur. Adſit igitur in arteria polypus aliquis, vel tumor, lapis &c.: cum polypus, & eiuſmodi ſint quid cedens plus minus, prout magis, aut minus infarciunt, arteriæ cauitatem plus minus impedient, vnde maior, aut minor niſus ad ſuperandum requiretur, ſeu maior, aut minor collectio ſpirituum, ſeu breuior, aut diuturnior intermiſſio fiet. Lapides vidimus in interna arteriarum tunica, quæ hic illic eandem exelerant, & veluti phlogoſi inflammauerant, & ad loca inflammata veluti cruſta affigebantur: dolor inde ſatis acer, & contractio arteriarum, ſeu conſtrictio, vndè occluſio, & cum lapides ſint non cedentes, extenſionis in arterijs per intruſionem ſanguinis difficultas maior. Sed & lapidem planè admirabilem vidimus genitum in altera valuularum, quæ in ſiniſtro ventriculo adſtant venæ pulmonaris orificio, & impediunt, ne ſanguis in eandem refluat è ſiniſtro ſinu, qui lapis maximè variam intermiſſionem pulſus producebat, dum viueret æger, miriſq; ipſum doloribus affligebat, eratq; neceſſarium ex loco, quem occupabat lapis, vt impediret, & liberum cordis motum introrsùm, cum contrahebatur, & liberum eiuſdem motum extrorsùm, cum reſtituebatur: verùm de his alibi. Sed & externa quælibet ſuperiùs recenſita in preſſione cordis ad baſim hùc ſunt ſimiliter reuocanda, vt patet. Sed & polypus, aut quicquid ſimile auriculas ita infarciens, vt eas in inſignem molem extendat, & perducat ad preſſionem arteriæ, vt ſimiliter patet. In his autem omnibus aderit dolor, grauitas cordis, calor maior ob longiorem moram ſangninis, niſus cordis ad motum, reſpiratio difficilis cum anhelitu, vt tentet animal ſubſiſtentem ſanguinem ad pulmones extrudere, rubor faciei, & proceſſu temporis etiam eius liuor, tumentes oculi &c. Eſto inſuper ſanguis caſu aliquo intra ſiniſtrum ſinum ita fermenteſcens, vt bullam excitet velo viſcido comprehenſam, quæ ſit amplior amplitudine arteriæ, ac maioris reſiſtentiæ ad crepandum per conſtrictionem externam, quam vis contractionis cordis (quod etſi difficile creditu eſt contingere tùm ob maximam contractionis vim in corde, tum ob inſignem, quæ eſſe deberet amplitudo bullæ, tum ob incredibilem tenacitatem veli, quo comprehendenda eſſet, tamen cum hæc ſingula ſint inter poſſibilia, etiam hic modus recenſendus eſt); cor igitur in contractionem venire non poterit, quouſq; bulla illa vel ex ſe non crepat, vel non cumulatur tanta vis ſpirituum, qui ipſam diſſringere, vel comprimere valeant, vnde intermiſsio pulſus con-

Polypus in arteria, tumor, lapis &c., ſed &c.

Externa quælibet ſuperiùs premẽtia baſim cordis: ſed & polypus, & quicquid ſimile in auriculis, & quid coniunctum habeat.

Fermentatio ſanguinis intra ventriculos, &c.

tin-

tinget. Sed idipſum etiam continget neceſſariò, ſi eiuſmodi fermentatio excitetur in dextro ventriculo. Eſto enim illud; igitur in pulmones non trudetur ſanguis, quouſq; bulla aut non rumpitur ex ſe, aut diffringitur, vel comprimitur vi ſpirituum: interim autem iuxta naturæ ordinem effluit ſanguis è pulmonibus, & ad hoc vt ad alternas quaſque reſtitutiones auricularum præſto ſit nouus ſanguis à pulmonibus, oportet vt per pulmones continuè fluat, & continuè fluit, ſi alternè immittatur per alternas contractiones cordis ad naturæ leges; alterne igitur non immiſſo ſanguine in pulmones, non erit fluxus eius per pulmones continuus, vnde dabitur aliqua ſiniſtræ auriculæ reſtitutio, in qua nulla portio ſanguinis præſto erit, & nullus ſuccedet pulſus. Patet igitur, ex fermentatione ſanguinis in dextro ventriculo tolli quidem pulſum, non quatenùs impediatur motus introrsùm ſiniſtro ventriculo, neq; quatenus prohibeatur idem motus ventriculo dextro, ſed quatenus per interceptionem huius motus in hoc ſinu prohibetur continuus fluxus ſanguinis per pulmones, & deriuatio eius ad ſiniſtram auriculam per tempus naturali ordini pulſus aptum.

Quid coniunctum habeat.

Et in hiſce igitur intermiſſionibus à fermentatione ſanguinis intra ventriculos prouenientibus nihil mali ſentire poterit laborans in qualibet parte corporis, ſed ſolummodò intermiſſionis tempore percipiet quiddam cor veluti tendens, ac trudens extrorsùm, nempe flatum, qui vel ſuperet niſum contractionis, vel, quod erit factu faciliùs, ſubitò trudat extrorsùm, antequam liquida in ſinus exciderint, & prohibeat, ne excidant comprimendo, atq; ita occludendo emiſſaria non niſi per copiam ſpirituum ſucceſsiuè confluentium, vel diſrumptionem bullæ diſcludenda.

Omne prohibens motũ reſtitutionis in corde, cuiuſmodi ſunt recenſita ſuperiùs, atque inſuper tumores, & cohalitus cum ſepto abdominis, pulmonũ, & polypi inſigniores, &

Econuerſo facta ſupponatur contractio, ſupponaturque ſimiliter aliquid ſucceſsiuè circa cor cumulari, quod ijdem ſe reſtituere tentanti locum non faciat: non reſtituetur equidem, & ſummi canaliculi, ex quibus deriuanda ſunt liquida, perſeuerabunt in eodem ſtatu, quo ſe habent tempore contractionis: tùm autem à vi contractionis, ſeu tenſionis occluduntur; occluſi igitur perſiſtent, nec contrahetur Cor, quouſque non reſtituatur. Illud itaq; quod cumulari ſupponitur circa cor, ſit pinguedo, lapis &c., vt ſuperiùs, ſit tumor interior pericardij, ſit aqua eius copioſior, ſit pus empyicorum, aqua hydropicorum, cohalitus pericardij maior cum ſepto tranſuerſo, quo fiat, vt trahatur deorsùm pericardium magis, quam in naturali ſtatu, vnde ad contactum, & preſsionem Cordis veniat: ſit tumor eiuſdem ſepti, pericardium ad vſque Cor premens, tumor quidam amplior in viſceribus abdominis proximis ſepto, vel in ſepti ſuperficie, quæ abdomen reſpicit, ſintq; hi tumores eius virtutis, vt vrgere ſeptum poſſint, quouſq; nitatur

in

in Cor tam validè, vt reſtitutionis motus liber impediatur. Cum hæc omnia impedimenta cedentia ſint, poterunt per confluxum ſucceſſiuum ſpirituum ad occluſa emiſſaria ſimul nitentium, ac demùm vim occuluſionis ſuperantium tolli, ac tum cor contrahetur, & exprimet contentum ſanguinem, quibus addes pulmonum tumores in cor nitentes, addes polypos, vel ſimilia maioris molis, quæ ad preſſionem cordis perueniant, qualis ille, quem vidimus in ſene aquæ ardentis mercatore. Cum his autem pulſibus à prohibita reſtitutione Cordis pendentibus coniuncta quidem erunt pleraque, quæ cum ſuperioribus, dolores, grauitates, anhelitus, inflammationes capitis &c.: ſed ſemper erit neceſſariò poſt intermiſſionem ſuccedens pulſus paruus; cum etenim cor non reſtituatur penitùs, cauitas non erit tantæ amplitudinis, vt excipere poſſit totum ſanguinem, vnde paruus pulſus: ſed & erit frequentiſſimus, & vix quicquam temporis inter duas quaſq; pulſationes habens; neque enim auricula contrahi poterit ex toto, neq; ex toto ventriculus, vnde motiones violentæ cum doloris ſenſu, & propter moram diuturniorem ſanguinis circa cor etiam ſenſu caloris, vnde deriuatio ſubita ſpirituum per refluxum à dolore, & ſubita, ac ſubitò facta poſt primam contractionem ſecunda contractio. In quibus autem intermiſſio proueniet à tumoribus in abdomine ſeptum tranſuerſum prementibus ad vſq; cor, & eiuſdem Cordis reſtitutionem impedientibus, dabuntur quæ cum eiuſmodi tumoribus coniuncta ſunt, qui cum eſſe neceſſariò debeant magnæ molis, facilè dignoſci poterunt: & ad tumores redigendæ ſunt inſignes inflationes ventriculi, vel inteſtini Choli, quoties eandem preſſionem poſſunt producere. Supereſt iam exponamus, quibus modis fieri poſsit, vt ſanguis non influat in ſiniſtrum ſinum cordis, aut ſi influxit, non effluat, quæ etſi facilè patent ex ſuperioribus, & Anatomicis, ſunt tamen hic exponenda diligentiùs, vt res planiſsimè intelligatur. Primò igitur non influet ſanguis in ſiniſtrum ventriculum, ita vt pulſum continuum producere poſsit, ſi corpus vniuerſum penuria ſanguinis laboret, ita vt neq; continuè in dextrum ſinum poſsit influere. Quoniam enim, vt ſuperiùs, ad continuum affluxum ad auriculam ſiniſtram requiritur tanta copia ſanguinis, vt pulmonem impleat, & ad hoc vt pulmo continuè plenus exiſtat, opus eſt continuo affluxu ſanguinis ad auriculam dextram, & ad affluxum huiuſmodi requiritur copia ſanguinis inſignis, tanta nempe, quæ per venas, atq; arterias omnes fluxum non interrupti ſanguinis producat; ſi igitur ſanguis eo vſque deficiat, vt fluxus hic haberi non poſſit, neque ſanguis ad auriculam dextram continuè deducetur, neque pulmo eodem implebitur; neq; fluet continuè ad auriculam ſiniſtram, ſeu non fiet

Quid coniunctum habeat.

Defectus ſanguinis, & .

pulſus non interruptus, ſed intermittens. Erit autem eiuſmodi pulſus in iam iam morituris ex longo morbo, vel breuiori, ſed qui ſanguinem abſumpſerit, vel in aliqua parte corporis cohibuerit, & ante mortem erit laſſitudo ſumma tùm penuria ſanguinis, cùm penuria ſpirituum, qui ſanè non niſi pauciſſimi generari poterunt ſangine, qui eſt ipſorum materies, deficiente. Supponatur iam polypus, tumor, adeps, vel aliquid eiuſmodi cauitatem ſiniſtræ auriculæ occupans, vel eadem exteriùs preſſa non abſimilibus corporibus, & acta introrsùm. Licet igitur ſupponatur ſanguis aptæ quantitatis per venam pulmonariam ad vſque auriculam ſiniſtram fluens, in ipſam tamen deriuari non poterit, antequam ſuperauerit reſiſtentiam occludentem, vel implentem productam à polypo, & ſimilibus, vel interiùs occupantibus cauum auriculæ, vel exterius prementibus: ſuperari autem illa reſiſtentia non poterit per vnicum affluxum, ſed expectare oportebit, quouſque plurimum ſanguinis coaceruatum ſit ad auriculam, cuius vi ſimul collecta ſuperetur tandem reſiſtentia impedimentorum interiùs, vel exteriùs repugnantium influxui ſanguinis; igitur fiet intermiſsio pulſus. Hic dabitur dolor cum calore premens ad baſim Cordis propter maiorem copiam ſanguinis ad auriculam ſiſtentis, & tumorem, vel quicquid ſimile auriculam vrgens exteriora verſus: aderit difficilis reſpiratio ſubſiſtēte ſanguine ad pulmones, & intra ipſos, & modo eſſe poterit magna, & rara, modò magna, & frequens, prout aut ſtimulus à dolore veniens, aut aſſuetudo, vel voluntas ægri tulerit. Et hæc igitur intermiſsionis ratio non erit iudicatu facilis, à qua cauſa proueniat, cùm coniuncta habeat communia cum alijs. Imminebit autem periculum, ne vena pulmonaris ab auricula diuellatur præcipuè, ſi impedimentum prohibens influxum ſanguinis ſiue interiùs, ſiue exteriùs fuerit ſuperatu difficilius, ita vt plurimum ſanguinis ad auriculam intra venam cumuletur; eius enim infartu, pulmonum impetu, & tractu cordis valido, dum mouetur, facilè fieri poterit, vt diuellatur, quemadmodum aliquandò in ijs, qui repentè mortui ſunt, factum vidimus, in ijs nempe inuenta vena pulmonaris ab auricula ſiniſtra diuulſa. Eadem intermiſſio neceſſariò ſuccedet, ſi non abſimilia impedimenta reperiantur vel in trunco venæ pulmonaris, vel in eiuſdem ramis maioribus, vel per maximam partem pulmonis, ita vt tanta copia ſanguinis prohibeatur ne fluat, vt continuus fluxus per truncum dari non poſſit, vel in ramis, aut trunco arteriæ pulmonariæ, vel in dextro ſinu, vel dextera auricula, vel demùm in vtriſque truncis venæ cauæ, aſcendenre ſcilicet, ac deſcendente, vel ad confluxum eorundem; in quacunque enim harum partium illud impedimentum tale fuerit, vt exigat moram ſan-

[Margin notes:]
Quid coniunctum habeat.

Polypus in ſiniſtra auricula, tumor &c. vel extrinſecè quid ſimile premens, &

Quid coniunctum habeat.

Impedimẽta ſimilia in trũco venæ pulmonariæ ad vſq; pulmonem, & à pulmone ad vſq; Venæ Cauæ ramos, &

ſanguinis, ad hoc vt per ipſum ſanguinem impedimenti reſiſtentia ſuperetur, fiet ex ſuperiùs expoſitis, vt vel primariò ſanguis non influat in auriculam, & ſiniſtrum ſinum, ſi impedimentum ſit à pulmonibus ad vſq; auriculam, vel ſecundariò, ſi impedimentum ſit à pulmonibus ad vſque venæ cauæ ramos, quatenùs eiuſmodi impedimentum prohibet, ne ſanguis continuo fluxu, & ſui ſerie non interrupta fluat per pulmones. Siquidem verò impedimentum fuerit per totum truncum venæ pulmonariæ, non verò intra pulmones, eadem ſuccedent, quæ ab impedimento in auricula, niſi quòd erit reſpiratio aliquanto difficilior, & maioris niſus, cum maior copia ſanguinis intra pulmones reſtitat, quæ extra flueret, ſi impedimentum eſſet remotius. Adhuc difficilior erit reſpiratio, ſi impedimentum ſit intra pulmones, & pertineat ad ramos arteriæ; tunc enim quantum ferè ſanguinis influet, tantum intra pulmones detinebitur, & facilè ſuperueniet inflammatio, ſeu peripneumonia. Si verò ſit ad ventriculum dextrum, auriculam eius, confluxum vtriuſq; trunci venæ cauæ, vel ad eoſdem, reſpiratio nihil patietur mali; ſed aderit dolor grauans cum calore, & tenſione ad Cor, ex quibus proximis ſtimulis vitiabitur motus pectoris pro eorundem ſtimulorum neceſſitate. Similiter igitur ſi impedimentum ſit ad auriculam dextram, vel confluxum vtriuſq; trunci Venæ Cauæ, periculum erit, ne eadem vena ab auricula diuellatur. Operæ pretium non eſt ſingulas impedimentorum ſpecies enumerare, cum facilè pateant, qua ratione operari debeant ſingula, ſi ſint polypi, ſi tumores, ſi oſſa, ſi lapides, ſi adeps, ſi grumi &c.: ſed eſt aliquid addendum de empyemate, atque hydrope pectoris, in quibus morbis pus, vel aqua, ſiue aliud quodlibet liquidum cauitatem pectoris occupant, adeòq; premant oportet quicquid intra pectus continetur. Aſſero igitur, etiam ab his ita poſſe premi vaſa, & auriculas, quin immò, vt ſuperiùs indicauimus, etiam cor ipſum, vt per eorum preſſionem excitetur intermiſſio pulſus. Et ſanè dubitari non poteſt, intermiſſionem pulſus excitandam per illa liquida, ſiquidem tanta eſſet ipſorum vis, vt prohibere poſſet naturalem influxum ſanguinis in ſinus ſuos, & eodem ſanguine ad locum preſſionis cumulato eadem demùm preſſio ſuperaretur. Hoc igitur fieri poſſe oſtendamus oportet in empyemate, & hydrope. Et primò cum trunci vaſorum, & auriculæ contineantur intra duplicaturas mediaſtini, quæ communionem non habent cum reliquo pectoris, nempe cauitatibus vtrinque pulmonem continentibus, duplicaturæ autem illæ membraneæ ſunt; inter ipſas igitur facilè exſudabit pus, vel aqua cauitatum pectoris: immò fieri poterit in hydrope, vt origo humoris in cauitatibus contenti vtrinq; ad mediaſtinum poſitis de-

Quid coniunctum habeat.

Empyema, & hydrops, &.

uenerit ab eodem mediaſtino, ſi inter duplicaturas eius ruptus fuerit canalis aliquis lymphaticus ob preſſionem, vel quamlibet aliam cauſam diſrumpentem: quin etiam aliquod empyema dari poterit, cuius pus ex ſpatio inter mediaſtini duplicaturas defluxerit, ſi intra idem ſpatium aliquis tumor, abſceſſus &c. ſuppuratus fuerit. In ſingulis igitur hiſce caſibus quà trunci Vaſorum, quà auriculæ premi poterunt tanta preſſione, quæ ſuperet momentum naturalis influxus ſanguinis. Quià verò etiamſi pus, aqua, & lympha penitùs incompreſſilia ſupponerentur, perinde eſt, ac ſi cōprimi poſſent, quoties continentur corporibus cedentibus, eiuſmodi autem liquida continentur inter membranas diſtractiles, extenſileſque; igitur cumulato ſanguine ad loca preſſionum tantum niſus poſtremò cumulabitur, vt ſuperari poſſit momentum preſſionis, & pulſus, qui intermiſerat, excitabitur. Intelligatur ſecundò pus, aqua &c. intra cauitates pectoris; erit igitur ad contactum pericardij, & in ipſum nitetur non ſolum vi ſua quaquauersùm, ſed vi, qua vrgetur à pectore, ſepto, & pulmonibus, quorum percuſſionibus fieri non poteſt, vt quaquauerſum non diſſiliat magno cum impetu, & ſe, quaqua poteſt, intrudat. Itaque hydrope, vel empyemate diutiùs protracto poterit tantum liquidi exſudare in ſpatium inter cor, & pericardium, vt idem ſpatium penitùs impleatur, immò infarciatur, atq; impediatur Cor à ſua reſtitutione, quouſq; cumulentur tanti ſpiritus, & tantus ſanguis, vt cor in vehementiſsimam contractionem agant ipſo priùs diſtracto per cumulatum ſanguinem, cui ſuccedet niſus in reſtitutionem eiuſdem roboris ſuperans, quantum poteſt, momentum à reſiſtentia infarti pericardij proueniens. Sed & hoc ipſum intra breuius temporis ſpatium contingat oportebit ratione pulmonum; pus enim, vel aqua & per vim ſuam quaquersùm, & per impulſum coſtarum &c. multo faciliùs premet pulmones, & ad contactum perducet vaſa pulmonaria extra ipſos poſita ſolum extrinſecam eorum ſuperficiem vrgendo, vnde intermiſsio pulſus modo in ſuperioribus non ſemel expoſito. Si verò intra pulmones exſudet, ſed vel ſit tenacior, quam quæ reddi poſsit per aſperam arteriam, vel reddatur ſolum aliqua eius portio, reliqua premente vaſa inſigniora, prohibebitur, ne ſanguis ſit ſibi ipſi continuus intra vaſa pulmonis, & fiet pulſus intermittens. Poſtremò etiam his omnibus omiſsis poterit hydrops, vel empyema intermiſsionem pulſus producere. Fac enim puris &c. copiam eſſe tantam, vt quo tempore ſit expiratio, ſeu amplitudo pectoris ſit minor, tota eiuſdem pectoris amplitudo impleatur ab illo liquido, ſiue ſit pus, ſeu quiduis aliud, impleatur, inquam, & infarciatur: nitetur illud in vtrumq; venæ truncum, immò etiam baſim Cordis, auri-

culas, pericardium, eoq; maior erit eiuſmodi niſus propter impetum impreſſum quaquauerſùm à reſtitutione coſtarum, & ſepti, quare vaſa, & partes illæ poterunt occludi, & cohiberi à motibus, vnde intermiſsio pulſus, quouſque niſus ille perdurabit. Fiat iam inſpiratio, quoniam pus &c. eſt aere grauius, & quidem pluries; igitur momentum eius quaquauerſùm maius eſt momento aeris, quare ſtatim ac contrahuntur muſculi pectoris, hoc eſt, fit maior eius cauitas, priùs liquidum illud diffluet quaquauerſum etiam comprimendo pulmones, quam ſubeat ipſos aer, atque extendat, & impleat ſpatium pectoris auctum per inſpirationem. Itaque rami Venæ Cauæ, & reliquæ partes à preſsione liberabuntur, & pulſus excitabitur, qui non intermittet neceſſariò in expiratione ſuccedente; poterit enim pars liquidi exſudaſſe in pulmones, & per ós abijſſe extra corpus, vel exſudaſſe in vaſa ſanguinis, vel ſuccedere expiratio minor, hoc eſt, non ita conſtringens pectus. His autem coniuncta erunt quæcunq; hydropem pectoris, aut empyema comitantur: non erit tamen tutum affirmare, ſi in eo empyematico detur pulſus intermittens, eiuſmodi intermiſsionem prouenire à pure; poterit enim dari alia cauſa intermiſsionem pariens, & pus eſſe tam paruæ copiæ, vt nihil habeat cum ipſa negotij. Ab omnibus igitur expoſitis cauſis intermittet pulſus per prohibitum influxum ſanguinis in ſiniſtrum cordis ſinum. Etſi autem ſupponatur ſanguis in hunc ipſum ſinum influere poſſe, adſit verò aliquid intra, vel extra truncum arteriæ impediens ad certum tempus effluxum eius, vt polypus, tumor &c., intermittet pulſus: ſed cum hæc facillima ſint, & abundè pateant ex ſuperioribus, ijs vlteriùs non immorabimur. Eſto inſuper dolor vehemens præcipuè circa præcordia, & cor ipſum; fiet igitur per neruos cordis refluxus viuidus, & copia ſpirituum in auriculas cordis naturali multo maior, atque frequentior, quæ proinde tanta eſſe poterit aliquandò, vt eaſdem in perpetua contractione detineat. Cum itaque vis naturalis contractionis in auriculis per influxum naturalis copiæ ſpirituum tanta ſit, vt ſuperet preſsionem ſanguinis affluentis per Venam cauam, aut pulmonariam; eiuſmodi igitur contractionis vis erit ea ipſa preſsione ſanguinis multo maior, quoties augetur influxus ſpirituum, vnde à preſsione ſanguinis diſcludi auricula non poterit. Immo verò idem ſanguinis continuus affluxus faciet, vt validiùs, & diutiùs, quin etiam ad vſque mortem auriculæ occluſæ perſiſtant; quoniam enim membranæ venarum ſunt diſtractiles, & earum oppoſita latera ad contactum perducuntur per contractionem auriculæ; auriculis igitur in contractione perſiſtentibus ſanguis continuè ſuperaffluens, nec oppoſita latera à contactu remouere valens, venam ſtatim ſupra auri-

Quid coniunctum habeat.

Quicquid prohibens effluxũ ſanguinis è ſiniſtro ſinu in arteriã magnam.

Dolor vehemens ad Cor.

riculam extendet in ſinum, qui in auriculam ipſam nitetur, vnde hæc in occluſionem magis vrgebitur, ex quo fiet, vt etiamſi dolor ceſſet, auricula debeat in occluſione perſiſtere non quidem propter ſpiritus, ſed propter preſſionem incumbentis ſinus ſanguine pleni, quo in ſtatu perſeuerante Animali breui ſuccedere poteſt Mors, vt patet. Neque neceſſarium eſt, vt in eiuſmodi refluxu valido aut ceſſet reſpiratio, aut plurimùm à naturali ſtatu recedat; cum enim motus pectoris non ſit iſoctonus motui cordis, & reſiſtentia coſtarum ſit multo maior, quàm reſiſtentia preſſionis à ſanguine ad auriculas, multo minor copia ſpirituum ſufficiet detinendis auriculis in perpetua contractione, quàm muſculis reſpirationis, ex quo fiet, vt ſanguis vniuerſus, qui iam in pulmonem influxerat, trudi extra ipſum poſſit, & ſiniſtram auriculam, vt expoſitum, premere. Quod ſi etiam reſpiratio cohibeatur per eiuſmodi refluxum, intercipietur illa muſculis in perpetua contractione perſiſtentibus, vnde pulmo in dilatatione perſiſtet, & ſanguis iam intruſus effluet ad auriculam ſiniſtram, eamq; modo expoſito premet. Itaq; duplici de nomine pulſus in vehementi ad Cor dolore poteſt intermittere, & quia ſcilicet auriculæ per viuidum, & copioſum refluxum à reſtitutione impediuntur, & quia ſanguis continuè affluens eaſdem à ſuperiori parte premit, & validius in contactum vrget, quod etſi intermiſſionem pulſus produceret, licet ad auriculam ſolum dextram contingeret, adhuc magis, & fortiori à cauſa producatur oportet, cum ſanguis à pulmonibus refluens, qui cæteroquin ab eadem intermiſſione per aliquod breue ſpatium temopris præſeruaſſet, eandem compreſſionem ad auriculam ſiniſtram pariet. Ex his autem fit, vt alio inſuper de nomine intermiſſio pulſus conſeruetur, & diutiùs protrahatur, ac demum in mortem abeat; ſiniſtra enim auricula in occluſione perſiſtente nihil ſanguinis in arteriam truditur: interim autem qui per piam matrem, & muſculos corporis fluebat deriuatur in venas; nihil igitur preſsionis, nihil ſanguinis ad cerebrum, & muſculos ducitur, vnde nulla ex cerebro ſpirituum expreſsio, nulla ijs generandis materies, vnde nihil ſpirituum ad cor, & nullus eius niſus in motum: ſanguis autem ſupra auriculas interim eaſdem premit, & prohibet, ne diſcludantur; nihil igitur ſuperincumbentis ſanguinis deriuari in arterias poterit per paucos illos ſpiritus ſuperſtites adhùc in neruis, vnde breui Animal viribus fractum mori poterit. Hæc autem omnia eo faciliùs contingent, ſi dolor ille eius ſit conditionis, vt per ipſum fiat refluxus muſculos vniuerſi corporis in motu tonico detinens; cum etenim in eiuſmodi motu muſculi vix contrahantur, minimus impetus ab ipſo communicabitur ſanguini per venas refluo, ſed eo concepto im-

impetu ſanguis ad auriculas premit; igitur niſus ſanguinis eo minori vi ſuperari poterit ab auriculis, dum contrahuntur, ſeu minor copia liquidi requiretur ad perpetuam auricularum contractionem. Patet autem ex his, quemcunque motum liquidi per neruos tam viuidum, & in perpetua contractione auriculas detinens, producere debere intermiſſionem pulſus. Si itaque ſit odor aliquis, qui vel natura, vel per aſſuetudinem ſit alicui tam grauis, vt ſpecies ipſius tremens liquidum neruorum in viuidum refluxum agat, intermittere poterit, ac debebit pulſus ſuperſtite etiam, aut vix vitiata reſpiratione, eoq; faciliùs, ſi in actu ſenſus corpus totum motui impotens ſentiatur; erit enim tum ſignum motus tonici: idemq; prorsùs continget, ſi quis ira corripiatur vehementiùs, lætitia geſtiat effuſiùs, timeat intenſiùs, atq; vno verbo per motum cuiuſcunq; ſpeciei viuidioris, ita vt per ipſam fluxus deriuationis fiat copioſus, & frequens; tum enim dari poterit muſculorum, & præcipuè minorem reſiſtentiam ſuperantium perpetua contractio. Hinc patet, eandem intermiſſionem facilè producendam, ſi moleſtum aliquid ventriculum afficiat; tùm etenim refluxus fiet, vt de dolore ſuperiùs expoſitum, & eiuſmodi refluxus primò ad cor deduci poterit per ramos neruis ventriculi communes, vnde cor ſubitò afficietur: ſimiliq; de cauſa affecto vtero, renibus, liene, ſepto &c. per refluxus ſolos. Quod ſi intra has partes fermenteſcat aliquid ita, vt ipſas in inſignem molem extendat, & ſeptum premere cogat, & pericardium, & Cor, ita vt reſtitutionem eius impediat, fiet intermiſsio per preſsionem, de qua ſuperiùs. Si verò ex iiſdem partibus aliquid traijciatur in vaſa, quod fermenteſcere poſsit, prout illa fermentatio continget aut in pia matre, vbi nimis premat, & ſpirituum fluxum, vel generationem impediat, aut in neruis cordis, aut in arterijs coronarijs, aut in auriculis, aut in ventriculis cordis, fiet intermiſsio pulſus per fermentationem, vt ſuperiùs expoſitum: ſimiliterq; ſi ab iiſdem partibus traijciatur in vaſa aliquid, quod hærere poſsit Cordi, aut intra ventriculos, aut ad villos, & ſit viuidi ſtimuli, excitabit dolorem, aut inſignem moleſtiam in Corde, vnde refluxus, & perpetua contractio, qui ſunt modi intermiſsionis per conſenſum. Nimia etiam euacuatio ſiue per hæmorrhagiam quomodocunq; factam, ſiue per medicamenti potionem, eandem intermiſsionem producet vaſa ſanguinis nimis exhauriendo, hoc eſt, ſubtrahendo materiam ſpirituum, & minuendo preſſionem, vnde influxus eorum neque ad cor, neque ad reliquos muſculos; ſed & alia datur intermittendi pulſum ratio, quæ præcipuè in miſsione ſanguinis contingit licet rarò, etiamſi ſanguis mittatur in minori quantitate, & hæc fit ſubitò, poſtquam aliquid ſanguinis effluxit, ita

Grauis odor.

Ira, lętitia, timor vehemẽs, & quæcunq; ſpecies viuidior.

Moleſtia ventriculi.

Vteri &c. quæ

Sunt intermiſſiones per conſenſum.

Euacuatio nimia.

Miſſio ſanguinis etiam parcior.

ita vt deficere patiens videatur. Et id primò facilè poteſt contingere in pauidis, & de rei exitu dubitantibus, & ſibi ipſis plus æquo cauere ſtudentibus; excitabitur enim tum ſpecies timoris viuidior, & ſanguis ceſſabit à motu non reſtitutis auriculis. Sed poſſibile eſt idipſum contingere etiam ſine vllius ſpeciei excitatione. Fac enim, delicatulum aliquem, & pauci ſanguinis; ſtatim igitur ac ſanguis mittitur, quicquid eius in vaſis reliquis continetur, nitetur in partem minimè reſiſtentem, nempe in factum emiſſarium, & reliqua vaſa omnia minus extenſa remanebunt, & pauciorem ſanguinem continebunt, vnde in cerebro preſsio multo minor, & motus ſpirituum tardior, & generatio eorum parcior, & ſiquidem miſſio pro ratione illius temperamẽti fuerit amplior, quanquam cæteroquin exigua, facilè in mortem veniet non ſuperſtite tanto ſanguine, quo premi cerebrum &c. poſſit. Contra finge alium plenioris habitus, in quo vaſa infarta ſint; omnia igitur per infartum ſanguinem nitentur quaquauerſum viuidè, & ſingulæ particulæ ſanguinis erunt momenti maximi, quo ſe ferent toto impetu quaquauerſum arterias tantùm non exhauriendo, ſi daretur exitus: detur igitur exitus per foramen, ex quo ſanguis mittitur; ſanguis igitur vniuerſus ſe eò deuoluet cum impetu, & arteriæ plurimùm exhauriri poterunt, preſsio cerebri influxus, & generatio ſpirituum maximè minui cum cæteris, quæ mox expoſuimus, intermiſsionem pulſus producentibus: vnde his affectionibus minus erunt obnoxij medij temperamenti homines, in quibus nec cauendum à minori quantitate ſanguinis, quæ licet minimùm minuatur, vaſa exhaurit, neque à maiori, quæ per nimium impetum ab ijſdem vaſis ſe ex ſe ipſa proripit. Hæc autem omnia quid coniunctum habeant, ex ipſa expoſitione manifeſtè patet. Ex his antem ſingulis colligitur, à nimia etiam frequentia pulſus intermiſsionem eius poſſe ſuccedere. Quoniam enim ad hoc, vt vtraque auricula aptè impleatur, hoc eſt, impleatur naturali quantitate ſanguinis, opus eſt certo ſpatio temporis, quo ſanguis è ſummis venis fluere poſsit in auriculas, & eodem ſpatio temporis eædem auriculæ in diſtractione perſeuerent; ſi igitur per interualla eo ſpatio temporis minora contrahantur, hoc eſt, cum pulſus eſt tam frequens, vt ſpatium inter vtramq; pulſationem minus ſit, quàm quod requiritur ad deriuandam vniuerſam naturalem quantitatem ſanguinis in auriculas, eius ſolummodo portio deducetur in ventriculos, & arteriam magnam reliqua ſubſiſtente ad auriculas. Cum igitur per venam cauam continuè interim affluat nouus ſanguis, & per pulmonariã ſimiliter, ille ſcilicet, quo iam refertus erat pulmo, prementur auriculæ validè, & ad occluſionem detinebuntur, ſeu reſtitui impedientur, vnde intermiſ-

Nimia frequentia pulſus.

ſio pulſus, quouſq; tantum ſpirituum cumulatum fuerit, vt facto ſimul impetu perrumpere poſſint in villos, eoſq; magis, ac tanta vi contrahere, vt ab illa contractione ſe ſe reſtituentes ſuperent momentum preſſionis à ſuperurgente ſanguine prouenientis. Id verò etiam difficiliùs ſuccedet; cùm etenim ratione illius nimiæ frequentiæ parum ſanguinis in arterias trudatur, pauci etiam ſpiritus generabuntur, & cerebrum minimè premetur, vnde auriculæ faciliùs comprimentur à ſuperurgente ſanguine, & cumulandi ſpiritus eſſe poterunt minoris copiæ. Quia verò quicquid ſtimulat, prout magis, vel minus viuidè id præſtat, magis, aut minus copioſum influxum per deriuationem in muſculos parit, ſeu in re noſtra plus minus frequentem contractionem cordis, ſeu pulſum; quoties igitur dabitur ſtimulus tam acer, vt per ipſum excitentur contractiones, quarum inter vtramq; minus excurrat temporis, quàm quod requiritur ad deriuandam in auriculas naturalem quãtitatem ſanguinis, breui intermittet pulſus maximè periculoſus propter cumulationem ſanguinis ad auriculas, & defectum ſpirituum, ac preſsionis in cerebro: quarè hæc intermiſsio haberi poterit à vulnere cordis, vlcere, inflammatione &c., & à ſingulis preſsionibus, cæteriſq; non naturaliter cor afficientibus ſuperiùs expoſitis, dummodò cum ſtimulo coniuncta ſint huius certæ conditionis, quam hìc explicauimus. Ex his autem omnibus patet, pulſus intermiſsionem poſſe prouenire, & quidem modis pluribus à plethora; cum plenitudine enim, & quaſi infartu vaſorum dabitur nimia preſsio cerebri, vnde intermiſsio pulſus à ſuperius deſcripta preſsione illius partis: ſtimulus ad cor à nimio calore nimij ſanguinis, vnde & per ſtimulum: ex nimia copia ſanguinis difficilis motus per arterias, vnde extruſio ex dextro ſinu non vniuerſi ſanguinis in ipſum deducti, ſed partis eius, vnde paulatim prohibita contractio cordis, & ob eam cauſam intermiſſio: affluxus nimius ad auriculas prohibens, vel ne contrahantur, vel ne reſtituantur, vnde ex ijs intermiſſiones, & hæ intermiſſiones facilè contingent, atque recurrent in illo plethorico à cibo, cum per ipſum augeatur quantitas ſanguinis: à motu corporis, vel animi, quibus ſanguis incaleſcit, & rareſcit: à preſſione vaſorum inſigniorum per infartum ventriculi à cibo, pondere externo, veſtibus nimis adſtrictis, conceptu, & geſtatione vteri, prout fœtus in ſpinam decumbit, aut in latus: ab anni temporibus humidis præcipuè, quibus vaſa infarciuntur: à cibis fermenteſcentibus, & ſi quæ his ſunt ſimilia. Et ex his deduces rursùs, etiam à cacochymia intermiſſionem producendam, primò ſi ſit cum copia humorum plethoræ reſpondente: ſecundò etiamſi deſit copia, ſit illa cacochymia coniuncta cum humore acri, qui cor nimis vellicet, &

Stimulus vbicunque ad Cor.

Vulnus, aut vlcus eius, & quicquid ex ſuperioribus cum ſtimulo coniunctum.

Plethora.

Cacochymia.

producat intermiſſionem per ſtimulum, vel cum humorum viſciditate, ſeu lentore; horum enim reſiſtentia ad motum fieri poterit, vt etiam ad tenuiſſimos canaliculos piæ matris diutius hæreant, & cumulentur, vnde tandem cerebrum nimis prematur, & intermiſſio ſuccedat, vel hærerē poterunt ad auriculas, & cauitates cordis, & intermiſſiones ijs de nominibus prouenient, quas ante expoſuimus. In vtroque autem caſu, nempe tàm in plethora, quàm in cacochymia cum nimia quantitate coniuncta, etſi cætera iam enarrata intermiſſionem non producerent, oriri illa poſſet à ſolo infartu vaſorum ſanguineorum per villos cordis repentium, quoties illē infartus ita vaſa extenderet extrorsùm nitendo, & maiorem ſibi locum faciendo membranas villorum ita comprimeret, vt ſinus eorundem villorum occluderentur, quo eodem tempore minimi etiam neruorum ramuli pariter ad vſq; occluſionem comprimi poſſent, vnde cordis prohibita contractio, ſeu pulſus intermiſſio. Quod ſi infartus vaſorum non eſſet tantus, ſed ſolum ex parte occluderentur ſinus, & nerui, pulſus minor, & rarior ſolùm contingeret, ac tum virium ſuccederet imbecillitas non ratione ſanguinis, qui non deficeret, licet motus cordis eſſet rarus, & debilis, ſed quia ex parte occluſis neruis, & conſtrictis villorum finibus copia ſpirituum, & ſanguinis minor in eoſdem influere poſſet, vnde minor expanſionis impetus, ſeu minus virium robur, cùm hoc ab illa plane pendeat.

Succedentia.

INtermiſſionibus pulſuum breui, aut ſtatim facilè ſuccedet virium imbecillitas, ſyncope, aut palpitatio cordis, & hæc quidem, ſi intermiſſio coniuncta ſit, vel pendeat ab aliqua cauſa, quæ cor, & neruos eius validè ſtimulet, vnde ſpiritus in viuidum refluxum agantur, & cor iactent crebriùs, & vehementiùs: ſi verò intermiſſio ſit aliquantò diuturnior, ita vt è cerebro omnis antea eò deductus ſanguis in venas traducatur, antequam pulſus rurſus excitetur, ſubitò concidet animal quaſi fractis viribus, & velut emortuum; ceſſabit enim preſſio ſpirituum a pia matre, eorumq; motus viuidus: ſi verò ſit per penuriam ſpirituum, aut ſanguinis, aut vtriuſque, ſiue quia ſanguis detineatur ad aliquam partem, ſiue quia abſumptus ſit, ſuccedet virium imbecillitas. Sed de his ſingillatim mox.

SYNCOPE, Lipothymia, Lipopſychia, Apopſytia, Eclyſis, Aſphyxia.

Συγκοπὴ vox apud Hippocratem, & antiquos Græcos in vſu non fuit, & eius vice vtebantur nominibus λειποθυμία, λειποψυχία, ἀσφυξία, & ἀποψύτια, quorum aſphyxia grauiſſimum eſt malum, reliqua eiuſdem fere gradus. Circa autem tempora Galeni inuenta vox συγκοπὴ, quæ ſignificat morbum grauiorem lipothymia, & duobus reliquis, Aſphyxia leuiorem, & definitur præceps virium omnium lapſus, vel ſi velis, ex vi Græcæ vocis ſubita virium omnium ſimul reſciſsio, κοπτῶ enim ſcindo eſt: Lipothymia autem eſt deliquium animi; λειπῶ enim relinquo, derelinquo, θυμὸς autem animus: ſimiliter lipopſychia deliquium animæ; ψυχὴ enim anima eſt, & idem ſonat ἀποψύτια, vel ἀποψύξια. Ἀσφυξία autem eſt deſtitutio, vel priuatio pulſus in toto corpore; σφυζῶ enim pulſo, σφυγμὸς, vel σφυξὶς pulſus. Demum ἔκλυσὶς eſt eneruatio, vel exſolutio virium; ἐκλυῶ enim exſoluo eſt. Eſt igitur Eclyſis omnium horum morborum leuiſsimus, grauior lipothymia, lipopſychia, vel apopſytia, his grauior Syncope, grauiſsimus omnium Aſphyxia, in quo æger ſine pulſu in qualibet parte corporis fit. Differunt igitur hi morbi ſecundum magis, & minus, nempe maiorem, aut minorem virium lapſum, & quidem ſubitum, qui cum pendeat à maiori, vel minori pulſu, pulſui minimo ſuccedit demum Aſphyxia.

Antecedentia.

A *Tuberculi introrſum eruptione* ἔκλυσὶς, ἔμετος, *nempe vomitus*, καὶ λειποψυχία *fit* Hipp. 7. Aph. 8. (vbi Galenus ſuppurationem intra ventriculum intelligit, adeòque per conſenſum à ſtimulo eius partis.) Improuiſa anxietas, animi perturbatio, capitis grauitas, vertigo, alieni, & varij coloris obuerſatio oculis, coloris faciei, ſicut etiam pulſus frequens, & ſubita mutatio: fe-

bres acutæ, malignæ, ſynthecticæ, ſyncopales, gradium immodicum, terror ſubitus, ac repentinus, odores graues, euacuatio quælibet largior, vigiliæ pertinaces, inædia longa, effrænata Venus, dolores atrociſſimi: vulnus, aut vlcus cordis, febres colliquantes, balnea calida, hypochauſta, plethora, cacochymia, venena. Et hæc idiopathicam: at verò ſympathicam affectus eius partis, à qua excitatur, vt à ventriculo morſus eius, oris amaror, ſitis, nauſea, vomitus, vermes &c.: ab vtero affectiones hyſtericæ, ſtrangulatio, furor, conceptus nouus &c.

Coniuncta.

SVbitus, ac præceps virium omnium lapſus: reſpiratio obſcura, aut nulla ſenſilis: pulſus ſimiliter minimus, aut etiam re ipſa nullus (quibus duobus præcipuè, atq; vnicè diſtinguitur ab apoplexia, in qua reſpiratio maior, & cum ſtertore, & pulſus vt plurimùm maior, & plenus: & ab vteri ſtrangulatione, in qua reſpiratio tollitur, ſed non pulſus, niſi quando etiam ſyncopem ſympathicam producit): nulli conuulſiui motus (quo ab epilepſia diſtinguitur): pulſus demùm omninò ceſſat: facies ſummè pallida, aut liuida: totum corpus, & ad extrema præcipuè frigidum: ſudor frigidus, ideò Syncopticus dictus, præcipuè in temporibus, collo, & thorace; color albidus præſertim in labijs: non vident, non audiunt, non loquuntur, ſubitò collabuntur: facies Hippocratica, nares nempe acutæ, oculi concaui, collapſa tempora, cutis arida circa frontem. Cum deſperata eſt, & confirmata, collum inuertitur, vt in ſtrangulatis, & color faciei fit viridis.

Succedentia.

Hip. 2. Aph. 41.

QVi ſæpè, & vehementer ſine cauſa manifeſta animo linquuntur, ij repente moriuntur.

Quoniam Aſphyxia eſt horum morborum ſummus gradus, qui nihil differunt niſi per magis, & minus; eadem igitur cauſa plus minus intenſa expoſitas omnes affectiones producet in quocunq; ex morbis propoſitis incipiendo ab Eclyſi vſque ad Aſphyxiam. Quia verò ſublato motu ſanguinis ea omnia, quæ hic enumerata ſunt, neceſſariò, ac ſubitò producenda nemo non videt, eoq; faciliùs, ſi ad morbos ſuperiùs expoſitos reſpiciat; igitur quæcunq; motum ſanguinis impediunt, ita vt coniuncta illa omnia ſubitò produci poſſint, quemlibet horum morborum producent:

cent: illa autem ſunt quæcunq; intermiſſionem pulſus, ſeu intermiſſionem motus Cordis poſſunt parere; tot igitur cauſæ quemlibet ex his morbis parient, quot pulſus intermiſſionem. Cum verò has ſatis diſtinctè ſuperius explicauerimus,& ſublato, vel alterato motu cordis pateat ſubitò neceſſitas affectionum omnium ſiue antecedentium, ſiue conſequentium, nihil hic ijs exponendis immorabimur, cum ex præcedenti pulſus intermittendi neceſſitate tota eorum res pendeat, ac pateat. Solùm indicamus, ſudorem frigidum per totum corpus vel pendere à ſublato motu ſanguinis, qui facit, vt frigeant omnia, vnde exprimitur aqueus humor fortè per debilitatem partium potiùs effluere liberè permittentium, quam exprimentium, cum iam concidant, & flacceſcant: vel quia perſpirationis partes iam erupturæ, cùm calore deſtituãtur, quo ab inuicem ſeiunguntur, abripiuntur, nec ſub aſpectum cadere poſſunt in tenuiſſimam, leuiſſimamq; nebulam per admiſtionem eius redactæ, coguntur magis accedentes, & peruenientes ad contactum mutuum, vnde non poſſunt per aerem tolli ipſo grauiores, ſed inhærent ſummis pororum orificijs, & ſucceſsiuè in moles maiuſculas collectæ tandem eius molis fiunt, quæ ſenſus mouere poteſt, & ſpecie guttularum oculis obijciuntur. Profectò deeſt inibi calor, vnde quemadmodum in vaſis chymicis liquida guttarum ſpecie ad pileos ſubſiſtunt ſolum, quia pilei reſiſtentia permittit exitum calori, non reliquis partibus, quæ per vas cæteroquin, cùm calori admixtæ ſunt, non patent oculis, idipſum neceſſariò ſecuturum videtur, ſi quacunq; de cauſa calor deficeret, & humorem iam euaporantem ſolitarium relinqueret. Quia verò pars colli ſuperior tota glanduloſa eſt ad fauces, vbi maxima copia glandularum inſignium ſtatim ſub cute, pectus verò continuè mouetur, & ad tempora pariter, & ſtatim ſub cute parotides; igitur ex hiſce partibus multo maior, quam ex cæteris humidæ euaporationis copia expirabit, ex collo, & temporibus propter glandulas humidum ſecernentes, & continentes, in pectore propter continuum motum magis exprimentem,& abſumentem partes, quibus ſi velis addere tenuitatem horum membrorum perſpirationi exitum facilem permittentium, non abſurdum crediderim. Itaque deficiente motu, ſiue calore ſanguinis particulæ perſpirationis ad earum partium ſuperficiem cumulabuntur in maiori quantitate, è quibus naturaliter expirant copioſiùs, nempe collo, temporibus, pectore. Quia verò ſanguis, & carnes cum putreſcere incipiunt, in colorem ſubuiridem abeunt; cum igitur in ſyncope vireſcit facies, indicium erit, partes, aut ſanguinem putreſcere, adeòq; ſanguinem omninò quieſcere, & irreparabilem eſſe morbi cauſam. Cum autem intorſio colli fiat per motum muſcu-

Sudor frigidus, & præcipuè.

Ad collum, tempora, & pectus.

Color viridis in conclamatis.

Intorſio collĩ qualis in ſtrãgulatis.

ſculorum, & quidem alterutriùs ex contranitentibus; igitur quandò in ſyncope hæc intorſio colli contingit, ſiue illa ſit in latus, ſiue antrorsùm, ſiue retrorſum, alterius contranitentis reſolutio, vel valida conuulſio alterius mouentis neceſſariò continget, quod vtrumq; erit diuerſis de cauſis irreparabile, prout fit in ſyncope à diuerſis cauſis proueniẽte: irreparabile autem, cum tam paralyſis, quam conuulſio proueniens à cauſa, quæ vires omnes ſubitò frangat, remedium vix admittere poſſit. Si verò anteriùs concidat, ita vt nulla vi etiam in latus, & poſteriùs ab adſtantibus inflecti poſſit collum cum capite, quaquauersùm autem agatur, nihil reſiſtat, & collabatur caput, tùm certius erit reſolutionis indicium, & quidem in muſculis omnibus capitis, & colli, vnde facilè etiam totius corporis, ſeu ſumma, atq; extrema quies, vel defectus liquidorum omnium vitæ munia obeuntium. Eſto iam aliquis, qui ſubitò, fortiter, ac ſæpe linquatur animo; in hoc igitur quacunq; de cauſa fluxus liquidorum vitæ munia obeuntium intercipietur, & quidem fortiter, atq; ſæpè: fiat id inſuper abſq; cauſa manifeſta, puta externa, morbi, motus animi, aut corporis &c.; igitur cauſa eius deliquij interna eſt, atq; permanes, licet non ſemper operans: operatur autem ſæpè, ac vehementer; igitur per illam frequentiam, ac vehementiam vires imminuentur, vnde tandem etiamſi cauſa illa non fieret intenſior, ad tantam virium diminutionem redigetur æger, vt cauſæ illius inſultum vlteriùs ſuſtinere non poſſit, adeòq; ipſo ſtatim inuadente ſtatim, ſeu repentè morietur. Quia verò cauſæ morbificæ eò fiunt intenſiores, quo vires ægri minuuntur; igitur eò faciliùs, ac citiùs fractus ille viribus repentè morietur. Quæ ſyncope à corde prouenit dicitur cardiaca: quia vero καρδία etiam dicitur os ventriculi, hinc illa etiam dicitur Syncope cardiaca, quæ prouenit ab affecto ventriculo, vel orificio ſuperiore eius, quæ tamen vitandæ æquiuocationis gratia dici etiam poteſt, & à pluribus dicitur ſtomatica, vel ſtomachica: quæ fit per conſenſum Vteri hyſterica. Eſt itaque Syncope præceps virium omnium lapſus cum nulla, vel debili reſpiratione, & pulſu ſine conuulſiuis motibus, alijſque, quæ ſuperiùs expoſuimus, orta à quacunq; cauſa pulſus intermiſſionem producente, eamque eo vſq; protrahente, ſi opus eſt, vt vires omnes ſubitò deficiant.

2. Aph. 41.

Syncope cardiaca, & hyſterica per conſenſum.

Quid ſit Syncope.

VIRIVM Imbecillitas.

VIrium imbecillitatem peculiarem morbi ſpeciem conſtituunt Medici, quam cordi quidem tribuunt; aſſerunt tamen, in hoc morbi genere non vitales ſolum vires lædi, & imminui, ſed etiam animales ſemper affici. Quia verò etiam in qualibet impotentia motus, de quibus in morbis capitis, detur virium imbecillitas, quoties ſcilicet illa à debilitate prouenit, vident quidem illi, atque aſſerunt, hanc virium imbecillitatem cordi tributam eſſe impotentiam motus, ſed hanc pendere ab affectione cordis, caloris inſiti, & ſpirituum influentium tanquam à cauſa primaria, illam verò à cerebro primariò affecto: quæ ſanè hunc in modum explicata veriſſima eſſe poſſunt. Sed illud minus aptè factum videtur, virium imbecilllitatem à corde primario affecto prouenientem conſtituere ſuam morbi ſpeciem diuerſam ab aliqua ex ijs, quæ continentur ab Eclyſi vſq; ad Aſphyxiam; nihil enim illæ ſunt aliud, quam variæ imbecillitates virium decreſcentes per gradus, indicatæq; à minori ſemper validitate pulſus, quouſq; hic prorsùs aboleatur; & prout imbecillitas hæc maior eſt, aut minor, habet coniunctum pulſum paruum, languidum, tardum, rarum, intermittentem, obſcurum, miurum, formicantem, vermiculantem. Aptiùs igitur ad eorum morborum aliquem redigeretur, cum inſuper coniunctam habeat difficultatem motus, & ægritudinem in obeundis actionibus, quæ ſemper cum eorum morborum ſingulis coniuncta eſt, & æger eiuſmodi imbecillitate laborans de hac vna virium imbecillitate conqueritur. Itaque huius morbi cauſæ, & ſuarum affectionum neceſſitas ex cauſis intermiſsionis pulſus, & ſyncopes abundè linquent. Et eadem hunc antecedunt, quæ ſyncopem. Sed illud admonendum, in imbecillitate virium, etiamſi cerebrum primariò affectum non ſit, non eſſe neceſſarium, vt ſemper primariò ſit affectum cor; quælibet enim cauſa intermiſsionem pulſus producere potens, ſi ſit tanto remiſsior, vt ſolùm diminutionem pulſus, non autem intermiſsionem excitare valeat, imbecillitatem virium illa profectò pariet: patet autem ex ſuperioribus, quot modis hæc diminutio pulſus haberi poſsit, etiamſi nec primariò cerebrum, nec primariò cor afficiatur. Inſuper omninò naturaliter ſe habeat cor, nempe neque primariò, neq; ſecundariò eius corpus, calor in-

Coniuncta.

Antecedẽtia.

Aliæ partes præter cerebrum, & cor primariò affectæ.

Generatio pauci ſanguinis.

inſitus, aut influens patiatur, ſed ſolum vitio aliarum partium parum ſanguinis generetur; igitur pulſus paruus &c., debilitas, & virium imbecillitas, & motuum difficultas, & actionum ægritudo inde ſuccedent. Adde his obſtructiones in ſummis canaliculis per extrema corporis repentibus ſanguinē refluere non permittentes, & quæ his ſimilia plurima addi poſſent ſanguinem ſiſtentia, cuius ſolius quietis ratione nulla affectione cordis virium imbecillitas orietur. Sed hæc vlteriùs non vrgeamus, cum ſemper vulgares Medici tueri ſe poſsint aſſerendo, nomine imbecillitatis virium, quam morbis Cordis annumerant, intelligendam eſſe illam imbecillitatem, quæ prouenit à Corde primariò affecto: inde tamen non euadunt, cur nempè hæc virium imbecillitas non ſit habendus aliquis morbus ex ijs, qui ab Eclyſi vſq; ad Aſphyxiam continentur, vel ſaltem non ſit primum genus eorum omnium, atq; ſupra Eclyſim ponendum, ita vt etiam Eclyſis cum cæteris ſit ſpecies eius. Nos itaq; hæc pauca ſeorſim de imbecillitate virium notauimus memoriæ gratia ad morem Medicorum, cùm cæteroquin morbis ſuperioribus annumerari debeat, & nihil habeat ab ijs diuerſum præter cauſas leuiùs operantes: Medici autem neceſsitatem huius morbi potiùs excogitaſſe videantur, vt ſuum peculiarem morbum in diminutione, & læſione actionibus etiam vitalibus tribuerent, quàm quia re ipſa detur ſaltem eo modo genitus, quo ab ipſis fingitur, per læſionem ſcilicet caloris inſiti, & ſpirituum influentium, vt patet ex Anatomicis, & circuitu ſanguinis. De hac igitur ſatis.

Obſtructiones &c.

PALPITATIO CORDIS, ſiue παλμὸς Græcis.

PAlpitationem cordis cum diuerſi diuerſimodè definiant, prout vnuſquiſq; exiſtimat, hanc, vel illam eſſe cauſam efficientem eius, alij diſtinguunt à tremore, alij nihil aliud eſſe, quam tremorem aſſerunt: omnes tamen in eo conueniunt, vt palpitatio Cordis ſit motus concuſſiuus vehemens eiuſdem, ita vt manu ſuperimpoſita pectori, nempe ſterno, ipſa ſe impelli validè, & pectus extrorsùm trudi ſentiat, immò verò etiam ſonus ab appulſu cordis ad pectus admota propriùs aure percipiatur, vel inſuper, quod Foreſtus affirmat, auditum etiam ſonum eius in quodam iuuene, qui in cordis palpitationem incidit ex vulnere, à

tran-

tranſeuntibus per viam, ſi feneſtræ aurem admouebant, vel etiam, quod Fernelius, coſtæ vel luxentur, vel diffringantur ab eiuſdem appellentis cordis impetu, qua ſuper re illud certum, repertas in aliquibus ex vehementi extaſi in palpitationem cordis incidere ſolitis duas in ſiniſtro latere mendoſas coſtas à cartilaginibus ſuis abruptas, cor amplum, & arteriam, quæ ducit in pulmonem, duplo ampliorem naturali. Addunt inſuper, cum hoc motu concuſſiuo valido coniunctam eſſe quamlibet differentiam pulſus, ita vt eſſe poſsit, & ſit rarus, frequens, tardus, celer, magnus, paruus, validus, debilis, & cuiuſcũq; inæqualitatis, intermittẽs, recurrens &c. Cum igitur pulſus motibus cordis reſpondeant, poſſit autem eſſe pulſus etiam rarus, patet palpitationem in tremore conſiſtere non poſſe, cum tremor cordis, nempe frequens conſtrictio eius frequentem pulſum debeat producere. Fieri tamen poteſt, vt adſit pulſus rarus, & frequentiſſimus cordis motus, quandò ſcilicet ea eſt vel quantitas, vel acrimonia ſpirituum, vt in villos cordis influant, antequam ſanguis in auriculas influxerit, vel in has, antequam ſanguis vniuerſus naturaliter influxurus eas impleuerit, ac tum dari poterit, ac debebit, vt patet, motus concuſſiuus validus, & frequens cordis cum raritate, & debilitate pulſus. Quia verò motus concuſſiuus validus cordis proueniat oportet vel à ſtimulo ad cor, vel à cauſa cumulante ſpiritus pariter ad cor, ita vt facto ſimul impetu concuſſionem illam producant, vel à preſſione cerebri, vel ab acrimonia ſpirituum, vel ab æſtu ſanguinis, & his ſimilibus: hæc autem omnia abundè etiam ad huius morbi intelligentiam expoſita ſunt in intermiſſione pulſus, ideò hìc abſtinebimus ab vlteriori eorundem expoſitione, & ſolum indicamus, quam falsò aſſerant Medici communiter, quo tempore in palpitatione cordis percipitur appulſus cordis ad ſternum, vel ſonus eiuſdem, tùm cor dilatari vtris inſtar, cum re vera tùm ſit in ſua contractione, & feriat pectus, eo quod ſupra ſuam baſim aſſurgens cuſpide ad coſtas pertingit. An verò vis contractionis eſſe poſsit tanta, vt ſonum excitare valeat, etſi affirmare tutò non auſim, ita negare certò non poſſum; quantillus enim eſt motus, quo in iàm iàm morituris raucum illud cum anhelitu ad fauces ſonans producitur? Fortè appulſus cordis ad pulmones, dum palpitat, ſonum illum producit, fortè ad ipſum ſternum; quid enim prohibet? Similiter fieri etiam poſſe crediderim, vt coſtæ diuellantur, luxentur, curuentur. A continua equitatione femora, crura, fibulæ curua fiunt: tergus gibboſum etiam in adultis, ſi æquò diutiùs curuæ poſitioni aſſueſcant: quid ni coſtæ, quà præcipuè cartilaginibus affiguntur, ſenſim loco moueri poſsint, ac demùm curuari, luxari, diffringi? Profectò contractio Cordis etiam naturalis eſt ſatis valida: quid

cum additur cauſa ipſam viuidiorem faciens præter naturam? Adde his multo maiorem facilitatem diffractionis pendentem à motu pectoris; fac enim cor incidere cum impetu ad coſtas, hoc eſt, eaſdem extrorsùm trudere, cùm contrario motu in expiratione feruntur introrsùm: quam facile propter contrarios impetus ſimul vigentes diuellentur coſtæ, vt diſrumpantur cyathi per mutationem vocis in ipſos emiſsæ, vel campanæ per ictum lapidis, dum ſonant, vel ænophori conſtantes ex vitro ad fundum craſsiore, quod ſtatim in ſubtile tranſeat, & intra ipſos agitato lapide: quæ omnia contingunt ob motus, qui eodem tempore contrarij fiunt in partibus ad contactum poſitis, ex quibus ea corpora componuntur, quibus contrarijs eodem tempore motibus oportet, vt partes ad contactum poſitæ ab inuicem, ſeu ab eodem contactu recedant, atq; ita diuellatur, ſeu frangatur corpus. Hæc itaq; de palpitatione ſatis, cum coniuncta, antecedentia, & ſuccedentia ex eadem pulſus intermiſſione abundè pateant; & ex ſe innoteſcat, quando palpitatio eſt idiopathica, vel ſympathica.

MORBI PVLMONIS, ET PECTORIS.

Peripneumonia, ſeu Inflammatio Pulmonis.

Antecedentia.

FRigiditas, aut humiditas, vnde conſtitutiones, & loca frigida, aut hnmida, hyems Aquilonia, pluuiæ, Auſtri, pulmonum motus vehemens, tuſſis valida, partis imbecillitas, vel laxitas, ætas ad humidum, vt in pueris, vel ad frigidum, vt in ſenibus vergens. Fluxiones (præcipuè à capite per aſperam arteriam inquiunt) pituitoſæ, vel cuiuslibet alius humoris, motus corporis, & exercitium vehemens potiſſimùm à longa quiete, vel largo paſtu, vſus aquarum ſtagnantium ex Hippocrate: angina,

Lib. de Aere, aquis, & locis.

na, pleuritis, cacochymia, plethora, iracundia vehementior, & clamor ſimilis, humores, aut venena pulmonem erodentia, Aſthma, ſuppreſſio menſtruorum, vel euacuationum ſimilium.

Coniuncta.

ERiſypelas ſimplex, vel edematodes &c. pro admixtione humorum, vel vera inflammatio, vel phlogoſis, eademque etiam non ſyncera, prout admiſcetur alijs humoribus; varia, vel tuberculum. Difficultas ſpirandi maior, quam in pleuritide cum ſenſu ſuffocationis, & neceſsitate erecti ſitus, ſeu Orthopnœæ, licet virium debilitas decubitum poſtularet. Nec loqui, nec deglutire aliquandò, cum morbus ingraueſcit, poſſunt: erecta ceruice, & confeſtim reſpirant, crebro anhelitu vexantur, intumeſcunt, nares expandunt non ſecus, ac equus poſt curſum, & linguam crebrò exerunt, pectus eis ſonum edere videtur, & grauitas ineſſe, quam pectus capere nequit. Hactenùs Hippocrates tertio de Morb. reſpiratio ſublimis, cuius nomine intelligit Hippocrates tertio Epidem. ſect. ſecunda Ægro ſeptimo, in qua ſummus thorax etiam cum ſcapulis mouetur, quandò reſpirationem molitur æger. Principio morbi reſpiratio magna, & frequens, mox frequens, & parua cum ſtertore: expiratio aliquandò coniuncta cum exſufflatione, eaq; calida, anguſtia pectoris cum dolore grauatiuo aliquandò ad vſq; ſpinam pertingente, aliquandò dolor eſt ſimul punctorius. Febris acuta, & acutior, quam in pleuritide; anxietas, iactatio, mutatio crebra decubitus, faciei rubor, oculorum, & venæ temporum tument, lingua rubet, flaueſcit, vel lentore multo obducitur, demùm nigreſcit: aliquandò deliria, aliquandò ſopor, ſitis magna, frigidi potus cupidi, & frigidi aeris quæritatio. Alterutrius, vel vtriuſque lateris dolor imus, ſummus, medius, & aliquando qua parte dolor, ibi liuor etiam in externa ſuperficie pectoris. Tuſſis moleſta, aliquandò planè ſicca, vel cum ſputo, modò & quidem primò ſanioſo, tenuiore, mox cruor, vel quilibet alius color, modò ſpuma. Pulſus magnus, languidus, & mollis, vel durus, intermittens, intercurrens, vndoſus, vermicularis. Aliquandò nullus dolor, niſi cum tuſſis adeſt, vel tuſſire inceperunt. Senſus caloris ingens in toto corpore, febris cum rigore, & frequens corporis refrigeratio, cum alterum tantùm latus afficitur, nō ſubſtinēt decubitū in oppoſito, nam ſentiunt veluti pondus ſuſpenſum, ac trahens.

Succedentia.

In Coacis text. 400, & 401. *Siquidem igitur ſuſpenſæ vtrinque pulmonis partes Aorthæ dictæ tanta inflammatione tententur, vt ad latus adhæreant, illa corporis parte reſolutionem ſentiunt, & ad coſtam liuores foris fiunt, quos Veteres ictos, aut ſydere percuſſos vocabant. Quod ſi tanta non eſt inflammatio, vt adhæreant, dolor quidem totum occupat, neque tamen reſolutionem, ſentiunt, neque liuores habent. Quibus autem vna cum Corde pulmo totus inflammatur, ita vt in latus incumbat, ij toto corpore neruorum reſolutionem ſentiunt, & ſine ſenſu iacet æger frigidus, ſecundo, aut tertio die interit. Quod ſi contingat, vt cor nihil tale quiddam, aut etiam minus patiatur, diutiùs viuunt, nonnulli verò etiam ſeruantur.* Hactenùs Hippocrates. Et idem rurſùs. (In Prænot. 5.) *At in pulmonis inflammationibus, ſi inter initia morbi ſputum excernitur flauum non multò permixtum ſanguine, ſalutare eſt, & confert admodùm: ſeptimo verò die, ac tardiùs non adeò ſecurum.* Idem in Coacis. *In pulmonis inflammatione quibus circa initium vrinæ craſſæ ſunt, deinde ante quartum diem tenues euadunt, mors impendet. Pleuritide, aut peripneumonia detento alui profluuium ſuperueniens malum.* (6. Aph. 16.) *Quibus ab angina liberatis ad pulmonem morbi fit conuerſio, ij intra dies ſeptem moriuntur: ſi verò hos effugerint, purulenti euadunt.* (5. Aph. 10.) *A peripneumonia phrenitis malum.* (7. Aph. 12.) Plurima pulcherrima vide in Prognoſticis, ſeu Prænotionibus Hippocratis. Abſceſſus poſt aures, aut crura, ijq; ſalutares: empyema, phtyſis. Intra ſeptem, aut nouem dies iudicatur, vel longiſſimè octodecim, vel viginti, quem dierũ numerum ſi tranſgreditur æger, non moritur, ſed tuſſit, & pus expuit, & pectus dolet, & fit empyicus. Si lethalis ſit peripneumonia, adeſt vigilia continua, aut ſomnus leuis, à quo delirium: æger morbi violentiam non ſentit, frigent extrema, vngues liuent, & curuantur, & quarta, aut ſeptima moriuntur. Si verò ad ſalutem tendat, ſanguis è naribus fluit, aut ſimilis permutatio cum bilioſis excretionibus, ſignis coctionis, & diebus criticis, & cum inflammatio in pus conuertitur, ſi per vrinam, aut aluum excernitur, liberantur ægri. Vomica intra pulmonem.

Quoniam quæcunq; ſit inflammatio, vel eriſypelas in peripneumonia, datur quies ſanguinis vel intra vaſa, vel extra eadem, ſiue ſanguis ſyncerus ſit, ſiue mixtus cum alijs humoribus, quo ſiſtente, & nouo ſemper, ac ſemper affluente fit tumor; quæcunq; igitur quietem ſanguini intra pulmonem conciliare poterunt, poterunt pariter peripneumoniam producere: quæcunq; autem vel incraſſando ſaguinem ipſius motum tardiorem faciunt, vel ipſum reddunt quacunq; de cauſa minus aptum, concipiendo, ac retinendo

im-

ſmpetum, vel adeò mobilem reddunt, aut ipſum rarefaciendo, aut vehementiorem impetum à corde concipiendo, vel motum eius impediunt canales conſtringendo intra pulmones ipſos, vel prohibendo, ne quantum opus dilatentur, quietem ſanguini intra pulmones conciliant; ab his igitur ſingulis peripneumonia oriri poterit. Quoniam itaque frigida villos conſtringunt; igitur ſi hæc applicentur pulmonibus, canales conſtringentur: ſed & per eadem ſanguis concreſcit; igitur his ad pulmonem perductis quies ſanguini conciliabitur, & interim à corde nouus continuè ſuppeditatur; hic igitur ad locum ſanguinis quieſcentis perductus partem infarciet, & in tumorem attollet, ſeu fiet vera inflammatio. Cum autem per humida eadem conſtrictio canalium per infartum humidi poſſit contingere, peripneumonia ab humidis orietur. Aer verò, qui per os in pectus ducitur, ſtatim ad pulmones labitur, hoc eſt, ad contactum canalium ſanguineorum, quare aer præcipuè, qui reſpiratur, ſi humidior, aut frigidior fuerit, peripneumoniam parere poterit occludendo canales ſanguinis, cui addes, ſi aer per admiſtionem humidi fiat æquo denſior, etiam hoc de nomine faciliùs producturum peripneumoniam occluſis per nimiam preſſionem canalibus. Conſtitutiones igitur anni, & loca frigida, aut humida peripneumoniam producent, quin ætates nimis humidæ, vt puerorum, erunt in ipſam faciles; humiditas enim villorum faciet villos facilè concidentes, ſeu occluſioni maximè diſpoſitos canales: humiditas autem humorum tardum faciet eorundem motum. At in ſenibus frigiditas denſitatem faciet, adeòque in villis pertinaciorem contractionem, ſeu maiorem reſiſtentiam diſcluſionis, & minorem viuiditatem in humoribus, qua diſcluſio deberet peragi. Hùc reuoca ſtagnantium aquarum vſum; craſſæ enim illæ, & humores ad lentorem, villos ad laxitatem diſponentes. Hùc ſimiliter pulmonis imbecillitatem, ac laxitatem; laxitas enim eſt facilitas in concidentiam membranarum, ſeu occluſionem canalium: imbecillitas eundem effectum parit ratione minimæ virtutis, qua partes villorum ad mutuum contactum ſiſtunt, & ab ipſo facilè dilabuntur, vnde ſimiliter occluſio per concidentiam. Pituitoſæ, quæ dicuntur à capite, fluxiones etiam ad has cauſas ſunt referendæ; laxabunt enim villos humectando, vel conſtringent infarciendo poros, vnde occluſio canalium impetum ſanguinis minorem reddent craſſitie, ac torpore ſuarum partium, & demùm per adiectionem eius humoris maiorem copiam humorum in pulmonem ducent, vnde per eundem pulmonem difficiliùs fluere poterit aucta, & lenta quantitas, & canalibus conſtrictis. Hac vltima de cauſa à cacochymia, vel plethora oriri peripneumonia poterit; copia enim ſanguinis ſiue ſyn-

Conſtitutiones anni, vel loca, ætateſq; frigidæ, & humidæ.

Vſus aquarũ ſtagnantium.

Pulmonis laxitas, & debilitas.

Fluxiones pituitoſæ.

Cacochymia, & Plethora.

ſynceri, ſiue alijs humoribus permixti maior erit, quam quæ fluere poſſit per vaſa pulmonis etiam naturali amplitudine patentia, vnde ſubſiſtet, & inflammabitur pulmo. Hac eadem de cauſa oriri peripneumonia debebit ſuppreſſis menſtruis, hæmorrhoydibus, hæmorrhagijs per nares, ſaliuationibus, vrina, ſemine, & ſi quæ ſunt alia purgamenta, vt ſudor, & perſpiratio, quibus vel natura, vel aſſuetudine quis purgari ſit ſolitus; materies enim illa retenta in corpore perinde operabitur, ac ſi corpus illud eſſet cacochymum, plethoricum, vel cum fluxione qualibet. Quoniam verò per reſpirationem naturalem vaſa ſanguinis aptè, & quantum opus eſt, ad naturalem traiectionem eius diſcluduntur, aſthma verò reſpirationem alterat; in aſthmate igitur canales ſanguinis aptè diſcludi prohibebuntur, & ſanguis ſubſiſtet, adeòq; non aſthma ſolùm, ſed quicquid motum pectoris reddit difficilem, poterit peripneumoniam producere. Cum igitur in pleuritide motus pectoris ſit difficilis, vaſa ſanguinis in pulmone non diſcludentur, adeòq; fieri poterit à pleuritide peripneumonia abſq; eo, quòd vel cohaleſcat pulmo cum pleura, vel inflammatio pleuræ pulmonem premat. Sed & hic erit alter producendi peripneumoniam à pleuritide modus, licet motus pectoris læſus ex ſe non ſufficeret eius productioni, cum ſcilicet tumor pleuræ tantùm creuerit, vt pulmonis corpus cõprimat validè, adeoq; ſanguinẽ ad partẽ compreſſam cogat ſubſiſtere, vnde inflammatio; Sed poteſt etiam tumor pleuræ præcipuè, ſi ad partes medias pectoris extendatur, comprimere ductus Arteriæ magnæ, adeòque prohibere effluxum ſanguinis è pulmonibus, vnde etiam hoc de nomine à pleuritide peripneumonia. Similiter Angina in peripneumoniam abire poterit, primò ſi ita conſtringat fauces, vt influxum, & effluxum aeris impediat; ita enim prohibebitur & diſcluſio vaſorum ab ipſo aere, & motus coſtarum non in æquilibrio conſtitutarum per externum, atq; internum aerem. Sed & ipſa facilè impediet fluxum ſanguinis per canales arterioſos ad collum, eumq; proinde ſiſtet, vnde cogetur ſubſiſtere maxima pars ſanguinis per truncum arteriæ aſcendentem fluentis, ex quo fieri poterit, vt ſanguis è pulmonibus effluere nequeat, & producetur inflammatio intra eoſdem. Quia verò motus quilibet vehemens vel ſolius pectoris eſt in tuſſi, & clamore valido, vel humorum, vt in iracundia vehementiori, vel totius corporis, vt in exercitijs validioribus, aut diſtrahit, atq; ita in diuulſionẽ villos perducit, vel ſaltem ita extendit, vt pori patentiores fiant, & poſſit per ipſos ſanguis effluere, vel humores in efferueſcentiam concitat, & copioſiores ſpiritus in cor deriuat, vnde ſanguini imprimitur impetus maior, vel non ſolum in cor, ſed in muſculos omnes, adeòque etiam pectoris frequen-

Suppreſſio euacuationũ, vt menſtruorum &c.

Aſthma, & quicquid motum pectoris, aut aeris lædit.

Pleuritis.

Angina.

Tuſſis, clamor, ira, exercitium vehemens, & præcipuè à

quentiùs, & copioſiores agit ſpiritus, vnde reſpiratio crebra, & per ipſam diſcluſio canalium naturali minor; in primo igitur caſu per effluxum ſanguinis è vaſis ſuis: in ſecundo per rarefactionem, & augmentum impreſſi à corde impetus: in tertio per hæc ipſa coniuncta cum amplitudine canalium, quæ erit naturali minor, peripneumonia ſuccedere poterit, quæ omnia eo faciliùs euenient poſt largum paſtum; copia enim humorum adiumento erit cauſis expoſitis, ſicut etiam poſt longam, quæ præceſſerit, quietem; per hanc enim partes magis flaccidæ, & diuulſioni minus reſiſtentes redduntur, immò etiam longa quies plenitudinis aliquid addere poteſt, vnde vehementiæ validi exercitij minùs reſiſtent. Sicut tuſſis, & vehemens quidlibet diuellit villos, atque ita peripneumoniam producit, ita erodentia quælibet; erodendo enim abſumunt villos canalium, quouſque ad cauitatem eorum pertingant, hinc ſanguis effluit, ſtagnat, & per affluxum continuè ſuccedentis in tumorem attollitur pars. Varix autem nihil eſt aliud, quam ipſa peripneumoniæ veluti quædam inchoatio; & ſiquidem ad locum varicis fiat canalis obſtructio maior, iam tumor maior, & difficilior, ac demum inflammatio: tuberculum quodlibet vaſa comprimens peripneumoniæ coniungi poteſt premendo, atq; ita occludendo, vt dictum eſt de pleuritide. Quoniam verò in reſpiratione ordine prior eſt hauſtus aeris, quam motus pectoris extrorſùm, & hic fieri non poteſt, niſi extendatur pulmo, neq; extendi pulmo, niſi cedat irruenti aeri, neque ipſi cedere poteſt, cum in tumorem induruit, inflammato igitur pulmone moueri nulla inſtrumenta reſpirationis poternnt, cum tamen in pleuritide ſolum pectus affectum ſit, & nihil aliud ſuperare debeant muſculi, quam reſiſtentiam affectionis, at in peripneumonia aer irruens debet pulmonem duratum extendere, & muſculi totum fere aerem circumfuſum loco mouere vix æquilibrati ab interno aere non ſequente motum pectoris propter duritiem non cedentis pulmonis. Itaque in peripneumonia difficultas reſpirandi maior, quam in pleuritide. Quia verò ſuffocari dicimur, cum premi ita nos ad pectus, fauceſque ſentimus, vt nec ducere, nec reddere ſpiritum valeamus, peripneumonici ſuffocari ſe dicent. Quia inſuper in decubitu partes pectoris ſupra ſe premunt nitentes omnes in fulcimentum lecti, in quod totum pectus decumbentis nititur; igtur difficiliùs mouentur coſtæ, quam in ſitu recto, in quo nullus lecti contactus, & nulla proinde mutua partium pectoris preſſio. Inſuper in decubitu pulmo grauitabit ſupra truncos aſperæ arteriæ, eoſq; comprimet, vnde difficilior influxus, & effluxus aeris, & ſuffocationis ſenſus maior: in recto autem poſitu pendebit pulmo expanſus vndecunque ad vſque ſuperficiem internam

Largo paſtu, vel longa quiete.

Erodentia.

Varix, vel tuberculum.

Reſpirandi difficultas maior, quam in pleuritide.

Senſus ſuffocationis.

Erectus ſitus.

nam pectoris, & nihil nitens in aſperam arteriam ſupra naturæ modum, excepta ea preſſione, quæ prouenire poteſt ab inflammatione, quæ minor erit in recto, quam in ſupino poſitu, vnde aſpera arteria minus comprimetur, aut conſtringetur, adeòque ſuccedet reſpiratio commodior, & æger licet debilis rectum ſitum minus cæteroquin imbecillitati virium accommodatum eliget. Ea verò ſupponatur ſedes incipientis peripneumoniæ, vt ſit œſophago, nempe poſteriori pulmonum parti proxima, & diebus ſuccedentibus ad ipſum œſophagum demùm pertingat, ipſumq; comprimat tanta vi, vt ſit momento deglutitionis maior; æger igitur in morbum ingraueſcet, & non dura, non liquida deglutire poterit. Fac ſimiliter, vt tam parum aeris ob magnitudinem inflammationis, vel locum eius proximum truncis aſperæ arteriæ influat, atque effluat è pulmonibus, vt formandis vocis articulis non ſufficiat, tolletur etiam tum vox. Quia verò adeſt dolor, ſeu ſtimulus intra pectus; ad eius igitur expulſionem tentabit æger aerem confertum reſpirare, cui motui etiam naturaliter abſque voluntate ægri erit adiumento idem ſtimulus facto refluxu, vnde motus pectoris violentior, & hauſtus aeris confertior. Eodem vtroque de nomine totum pectus in motum agetur, quod cum factu difficile ſentiat animal propter reſiſtentem inflammationem, ſtudebit totis viribus leuare pectus ab omni pondere, quod ipſius motum extrorsùm minus facilem reddat, vnde, quantum poterit, tentabit ab ipſo remouere ſcapulas cum appenſis brachijs, hoc eſt, eas ipſas partes mouebit ſursùm, & fiet reſpiratio ſublimis: ac demùm cum crebro anhelitu tum à voluntate annitente per motus frequentes, ac validos moleſtiam pectoris abigere, cum à ſtimulo producente refluxus, à quibus frequentes, & validiores contractiones. Addita autem inflammatione intra pectus, intumeſcet pulmo, & abdomen ægri premetur extrorsùm, & reſtitui, ſeu contrahi planè pectus introrsùm non poterit, ſeu intumeſcet peripneumonicus. Ab inflammatonis autem calore caloris ſenſus producetur, & per expirationem tentabit æger efflare quantum caloris poteſt, vndecunq; licet, vnde nares expandet velut equus poſt curſum, & in inſpiratione tùm ad extenſionem pulmonis, tum ad copioſiorem hauſtum aeris frigidioris, & internum æſtum temperaturi nares expandet pariter. Linguæ crebra exertatio coniuncta eſt cum crebra eiuſdem reductione introrsùm; neque enim aliter fieri poteſt crebra emiſsio, niſi etiam crebrò retrahatur, vnde eſt motus muſculorum oppoſitorum à ſtimulo caloris proximè expirantis cum aere à pulmone. Sonus pectoris à ſiccitate aucta per calorem inflammationis exſiccantis, & ſenſus grauitatis, quam pectus capere non poſsit partim à pondere re vera aucto

[Margin notes: Deglutitio, & vox aliquandò prohibita. — Reſpiratio conferta, & — Sublimis, & — Crebri anhelitus. — Intumeſcunt. — Narium expanſio. — Linguę exertatio. — Pectus ſonãs, & grauans.]

auđo propter molem inflammationis, partim à niſu eiuſdem inflammationis quaquauerſùm prementis, & cum aſſueuerimus pectore ſuſtinere grauitatem, ſeu pondus ſolùm naturale pulmonum, videbitur preſſio illa ab inflammatione proueniens veluti graue quoddam maius, quam quod contineri pectore poſſit. Cum autem in principio morbi parua ſit inflammatio; igitur adhuc pulmo plurimum extendi poterit: adeſt autem ſtimulus à dolore, & calore; igitur fiet tum reſpiratio magna, & frequens: quia verò proceſſu morbi creſcit ſtimulus, & dolor, creſcit autem ſimul inflammatio, ſeu tumor, & ab ipſo durities pulmonis, hoc eſt, pulmo redditur minus aptus extenſioni; igitur ſuccedet frequens, & parua reſpiratio, & tùm ob eandem repugnantiam ad extenſionem, tum ob plenitudinem pulmonis ab inflamatione ſtertor. Exſufflaturum etiàm in expiratione ægrum, iam expoſitum eſt, & quidem exſufflatio illa erit calida propter æſtum inflammationis aerem, qui redditur, calefacientis. Pectus anguſtari videbitur; comprimetur enim ab inflammatione, eritq; dolor grauatiuus ob membranas non inflammatas ad latera inflammationis, quæ erunt proindè liberæ, & minimæ tenſionis, & ſe premi permittent, & ſenſum grauationis producent, qui aliquandò ad vſq; ſpinam pertinget, ſi eò vſque inflammationis vis perducatur: quod ſi cum peripneumonia coniuncta ſit pleuritis, vel pulmo cum pleura coaluerit, ſentietur etiam dolor punctorius, vt ex ijs patet, quæ de dolore in genere ſcripſimus. Quoniam verò inflammatio in pulmonibus ſupponitur, per quos vniuerſus ſanguis breui, & ſemper fluit; igitur quicquid eſt in ſanguine minus mobile ad locum inflammationis ſubſiſtet, & per corpus ducetur quicquid eſt tenuiſſimum, & maximè mobile, calidum &c.; efferueſcet igitur illud, & ſpiritus acriores producet, & cor ſtimulabitur, ſeu febris duplici denomine fiet, & quidem acuta, & acutior, quàm in pleuritide, cum hæc ſit inflammatio quidem, ſed non in parte, per quam breui, & totus ſanguis debeat excurrere. Adde, ſolam viciniam pulmonum, & cordis poſſe cordis motum augere per ſtimulum caloris ab inflammatione, cùm pleura à corde remotior calorem inflammationis ſuæ minus, aut vix perducere ad vſq; cor valeat. A calore, immò æſtu, quem ſentiet æger præcipuè intra pectus, & calore ſanguinis, atq; acrimonia eius & ſpirituum anxietas, iactatio, crebra mutatio decubitus partim electione ægri, vt tentet, num aliquo modo leuari ſe ſentiat, partim neceſſitate liquidorum hos, aut illos muſculos irritantium. Quia verò obſtructis per inflammationem pulmonibus prohibetur influxus ſanguinis in eoſdem, adeòque idem ſiſtitur intra venæ cauæ ramos per faciem excurrentes, & aliquid eius ſemper affluit per arterias; igitur venæ ſa-

Principio reſpiratio magna, & frequens, mox

Frequens, & parua cũ ſtertore.

Exſufflatio calida.

Anguſtia pectoris cũ dolore grauatiuo ad vſq; ſpinam, & aliquando etiam punctorio.

Febris acutior, quam in pleuritide.

Anxietas, iactatio, crebra mutatio decubitus, & calor ingens in toto corpore.

Faciei rubor viuidus, ac micans.

faciei infarcientur, & color ſanguinis apparebit: eſt autem hic maximè tenuis, & à partibus craſſioribus ab inflammatione detentis liber; erit igitur color ille ruber, maximè viuidus, micans, & roſeus: eadem de cauſa infarciendas, & tumefaciendas venas oculorum, & temporum patet. Simili de cauſa rubeſcere primò lingua poterit, mox autem obſtructione aucta, & diminuta quantitate ſanguinis dilui color ille viuidus, qui admixtus particulis bilioſis cum aere, vel à ventriculo venientibus inficere linguam flauedine poterit, ſicut etiam quolibet velo viſcido cuiuslibet coloris lingua obduci poterit, prout à pulmonibus cum aere redditur halitus cuiuſcunq; generis, vel per ſputum: demum nigreſcet lingua, cùm ſubſiſtente ad ipſam ſanguine, & parte tenuiſſima euaporante ſupereſt ſolum terreum obſcurum, ac ſiccum, & nigrum colorem repræſentans, quod etiam de bile inficiente linguam, & expirante partes tenuiores dicendum eſt. Fac itaque, vel nimia imbecillitate virium ſpiritus aptè moueri non poſſe, vel neruos hìc illìc nullo ordine concidere, vel particulas ſanguinis hùc illùc nullo ordine ob ſubtilitatem eius neruis impingere, vel detento ad cerebrum per obſtructionem pulmonis ſanguine premi ipſum nullo ſimiliter ordine, ita vt qualibet ex his cauſis ſeorſim, vel aliquibus, vel omnibus ſimul coniunctis ſpecies excitentur non cohærentes, delirium fiet: ſopor verò debilitate, vel laxitate partium nimia, vel nimia preſſione cerebri, & non erit re vera ſopor, ſed priuatio ſenſus, & motus. Subſiſtentibus igitur ad inflammationem partibus craſſioribus, cuiuſmodi aqueæ, quæ ſaliuam conſtituunt, nihil eius in ſuis glandulis ſeparabitur, vnde oris, faucium &c. ariditas, areſcentq; inſuper omnes partes non ſolum hoc denomine, verùm inſuper quia ſubtilitas, calor, & acrimonia reliqui ſanguinis excurrentis per corpus partes omnes calefaciendo ſiccabit; ſitis igitur ingens, & cupido potus frigidi propter calorem generalem in corpore, & frigidi aeris ob æſtum pectoris. Prout autem inflammatio erit in alterutro ſolum latere, & vel toto quidem pulmone eius, vel parte ima, ſumma, media, vel latere vtroque, dolor erit in alterutro, vel vtroque latere, toto, imo, medio, ſummo; & ſiquidem coniuncta ſit peripneumonia cum pleuritide etiam notha, quæ afficiat muſculos ad vſque cutim, pars dolens erit coniuncta cum liuore in cute partis dolentis. Cum autem aſſueuerimus quæ moleſta hærent pulmonibus per tuſſim abripere; conabimur igitur tuſſiendo moleſtiam inflammationis amoliri, & violentia tuſſis abripiet ſecum aliquid aer, ſi materies iam cocta fuerit, vel quomodocunq; ſe habeat, potuerit in folliculos, & aſperam arteriam deriuari, & ab aere per tuſſim acto aſportari, eritq; tùm proinde tuſſis cum ſputo vel purulento, vel ſanguineo, vel fla-

Oculorum, & temporum venæ tumidę.

Linguæ rubor, flauedo, nigredo.

Lentor linguam obducens.

Deliria, vel Sopor.

Sitis magna, & aeris frigidi, & frigidi potus cupido.

Dolor vbi, &

Liuor dolẽtis loci exterior.

Tuſſis, & cuiuſmodi.

flauo, vel cuiuslibet alius coloris, & materiei, ſpumoſum ſputum, vel compactum, prout eius materies vel tota ſimul, & collecta in maſſam compactiorem, neque ab occurrente aëre in folliculos diſtractilem erupit è ſinibus pulmonum, vel paulatim, & extenſilis, ita vt per minimas partes admiſceri aeri potuerit, & ſpumæ formam ſuſcipere, vel ſine ſputo, ſeu tuſſis ſicca. Erit autem moleſta eiuſmodi tuſsis, ſiue ſicca, ſiue cum ſputo; cum enim in tuſsi fiat motus pectoris vehementior, & intra ipſum detur pars affecta, nempe pulmo, & quidem aliquatenùs diuulſa, vel ſaltem diſtracta, & durata, premetur eadem pars à tuſsis impetu, & concutietur validiùs, vnde nouus dolor, ſeu moleſta tuſsis. Quoniam verò per acrimoniam ſpirituum, & ſanguinis cor validè contrahitur; igitur ab eius contractione magnus impetus imprimitur ſanguini, ſeu fit pulſus magnus: quia verò propter obſtructionem pulmonis parum ſanguinis refluit ab ipſo in ſiniſtrum ventriculum; igitur parua ipſius quantitas licet magno cum impetu in arterias truditur, quare erit pulſus magnus, ſed debilis, ſiue languidus, & ſiquidem inflammatio non ſit legitima, ſed humores pituitoſi abundent, à quibus partes humectentur, erunt membranæ arteriarum flaccidæ, ſeu molles, ſeu erit pulſus magnus, languidus, & mollis: ſi verò bilioſi, magnus, languidus, & ſimul durus. Quia verò in eiuſmodi morbo refluxus ſanguinis à pulmonibus inæqualis quantitatis, & nullo ordine temporis in diuerſo morbi ſtatu fieri debet, & quantitas ſanguinis continuè minuitur, pulſus fient cuiuſcunq; differentiæ, intermittentes, intercurrentes, vndoſi, vermiculares. Sit iam ita genita inflammatio, vt neruos preſſerit, ita vt per ipſam nerui tremere non poſsint, tùm ſanè nihil doloris ſentietur ab inflammatione, quemadmodùm ligato arctiùs quolibet membro dolor, immò nullus ſenſus percipitur infra vinculum. Tuſsiat iam æger, nempe comprimat, & ſuccutiat validè confinium obſtructæ partis nerui cum parte libera; confinium igitur illud iam diuelletur magis, & dolor excitabitur, cum tuſsit. Inſuper reddat per tuſsim aliquid à tumore inflammationis proueniens; tenſio igitur illius partis, & preſsio nerui minuetur, qui proinde diſcludi poterit, & iam ad cerebrum tranſmittere vndas doloris, qui dolor, poſtquam tuſsire incæpit æger, non ſolum percipietur in actu tuſsis, verùm etiam cum non tuſsit. Febris cum rigore vnde proueniat, exijs, quæ de rigore diximus, patere facilè poteſt, & ab ijſdem cauſis pendere poteſt frequens corporis refrigeratio, quæ tamen in hac affectione, in qua tenuiſsimus, ac paucus ſanguis per corpus ducitur, aliquandò autem, cum nempe pulſus intermittit, omninò nihil ſanguinis per corpus ducitur, poteſt etiam prouenire vel ab hoc ipſo defectu totali ſanguinis, vel

Pulſus qualis

Nullus aliquãdò dolor, niſi à tuſſi.

Febris cum rigore.

Frequens refrigeratio corporis.

quia paucum illud, ac tenuiſsimum facilè, breuiq; temporis ſpatio euaporet, & faciat frigidum corpus, quouſque nouus ſanguis ſimiliter calidiſsimus per corpus ducatur. Quoniam verò pulmone alterutrius lateris affecto eſt idem pulmo naturali grauior propter adiectum pondus inflammationis; igitur ſi decumbat æger in latus ſanum, nitetur in idem latus ſanum pulmo affectus, & cum ſit grauior, exercebit ſuum niſum, & grauitationem naturali maiorem, & æger veluti ſuſpenſi, vel imminentis, aut impendentis ponderis ſenſum ſentiet, adeòque in latus ſanum decumbere recuſabit, ſed in latus affectum decumbet. Ait quidem Hippocrates, à peripneumonia, in qua pulmo adhæret coſtis, ſuccedere reſolutionem eiuſdem lateris, ſed an per totius corporis illud latus, non exponit. Pectoris ſolùm crediderim; inflammatio etenim tùm per ipſum ad vſque cutim perducenda eſt; ad hanc enim ait liuorem apparere, vnde corrumpitur totum pectus ad eam partem. Quod ſi tandiù viuere poſſit æger, vt corruptela, & veluti gangræna communicari poſſit ad vſque neruos, qui ex abdomine in crus feruntur, etiam crus, & femur reſoluentur, faciliùs autem brachium eiuſdem lateris compreſſis à tumore arterijs, quæ ex pectore in ipſum feruntur. Quod ſi cor etiam inflammetur, tum ſanè reſolutio totius corporis ſuccedet, immò breui mors; ceſſabit enim introductio ſanguinis in cor propter validum inflammationis ſtimulum cor, & arterias in perpetua contractione detinentem: hinc iacebit æger ſine ſenſu; neq; enim ſpiritus generabuntur, aut fluent: frigidus nihil affluente ſanguinis: & ſecundo, aut tertio die mori poterit, ſed etiam priùs. Quia verò ſputum flauum non multo permixtum ſanguini parum etiam ſanguinis extra ſua vaſa cumulatum eſſe ſignificat, adeòq; pulmonis membranas parum læſas, & color flauus proximè ad album accedit; eiuſmodi igitur ſputum peripneumonicorum vel indicat proximam materiæ in pus conuerſionem abſque ſanguinis affluxu, vel materiæ ſolùm pituitoſæ mox futuram excretionem: hinc ſi eiuſmodi ſputum contingat circa initium morbi, quo ſcilicet tempore non niſi paucæ materiæ collectio facta eſſe poteſt, nec membranæ violentiorem diſtractionem, aut diſruptionem paſſæ, iuuabit: ſi verò contingat ſeptimo die, aut tardiùs, indicabit & maiorem materiæ copiam, & magis contumacem, ſeu concoctu difficilem, vnde interim membranæ pulmonis nimis diſtrahi, vel lacerari, vel exſiccari poterunt, & animal venire in periculum mortis, & mortem ipſam non ſolùm ijs de cauſis, verum etiam ratione febris &c., adeòq; ſputum eiuſmodi circa ſeptimam, aut tardiùs apparens minùs erit tutum. Vlteriùs circa initium peripneumoniæ reddat quis vrinam craſſam, inde verò ante quartum diem tenuis euadat; igitur ad partem

Decubitus in latus affectū.

Paralyſis peripneumoniæ ſuccedens.

Sputum flauum quandò ſalutare, aut dubium.

Vrinę tenues quādo lethales.

tem in pulmonibus inflãmatam craſſa pars vrinæ detinebitur, vnde inflãmatio maior,& ſolutu difficilior: fit autẽ illa coaceruatio ante quartũ diẽ, qui critici index eſſe ſolet; igitur & ratione inflãmationis,& ratione sãguinis calidioris per corpus fluẽtis,& ratione febris acutioris ab eiuſmodi mutatione vrinæ mors impendebit. Quia verò vt coquatur inflammatio, requiritur, vt fiat fluxilis, fluxilis autem faciliùs fit liquidis intra corpus contentis; iiſdem igitur liquidis è corpore ductis inflammatio fiet coctu difficilior: per alui autem profluuium liquida euacuantur; alui igitur profluuium in peripneumonia malum. Cur autem qui ab angina liberantur, & in peripneumoniam abeunt, in ſeptem diebus moriantur, nihil habere videtur peculiare quoad cauſam, cum etiam peripneumonici plures, qui antea angina non laborauerant, in ſeptem diebus moriantur: ſicut etiam illud, ſi ſeptenarium dierum euadant, empyicos fieri, cum etiam peripneumonici ſine angina præcedente in empyema abeant. Sed & malum eſt à peripneumonia ſuperueniens phrenitis; primò etenim phrenitis ex ſe ipſa exitialis eſt morbus: deinde verò cũ phrenitis ſit inflãmatio, arguit coaceruationem ſanguinis intra cranium, adeòq; prohibitum refluxum per venas in pulmones, ſeu obſtructionem in ipſis maximam à contumaci, & maxima inflammatione prouenientem. Soluent autem peripneumoniam abſceſſus poſt aures, & ad crura; ij enim abſceſſus poſt aures erunt in parotidibus, in quibus ſecernitur humor lentus, qualis etiam ſaliua naturalis, adeòque craſſus humor inflammationem faciens mouebitur, & ſecernetur in partibus aptis, vnde inflammatio minuetur, & æger conualeſcet. Similiter cum crura ſint verſus extrema corporis, in quibus violentia preſſionum minor, abſceſſus, qui inibi producuntur, arguent materiam difficilè mobilem cum ſanguine coniunctam eſſe, adeòque eſſe poterit illa, quæ inflammationem conſtituebat intra pulmonem, quæ ſenſim fluxilis reddita, & per vim pectoris, & pulmonum ex ipſis expreſſa fluat per corpus cum ſanguine, & ſubſiſtat ad partes minoris impetus. Suppuretur iàm inflammatio; pus igitur excurret, quà patebit exitus facilior. Primò itaque ſi pars pulmonis affecta ſit ſtatim ſub tunica, pulmo preſſus vndecunque à pectore faciet, vt pus comprimatur, & exſudare cogatur in cauitatem pectoris abſque eo, quod vix quicquam per aſperam arteriam reddatur, cum ad locum affectum vnus, aut alter folliculus fortè pateat, per quem parua quãtitas puris duci poteſt, & quæ duci poteſt ad hoc, vt perducatur ad vſque fauces, exigit impetum viuidum ſua grauitate maiorem, & fortè nullus aliquandò patet folliculus compreſſis omnibus per preſſionem inflammationis; exſudare igitur in cauitatem facilè poterit, abſq; eo, quòd vix

Alui profluuium malum.

Peripneumonicus ab Angina vel moritur ſeptem diebus, vel his ſuperatis in empyema abit.

A peripneumonia phrenitis malum.

Abſceſſus poſt aures, & crura ſalutares.

Empyema.

vix quicquam, immò nihil omninò puris aliquando expuatur. Secundò vbicunque ſit inflammationis locus, dummodò inflammatio ita compreſſerit ramos aſperæ arteriæ, vt nihil puris ex ijs poſſit hauriri, empyema ſuccedet; cogetur enim pus non patente aſpera arteria ſibi viam aperire ad vſque ſuperficiem pulmonis. Tertiò ſi pus ſit tam tenax, vel ad imum pulmonem, ita vt vis pectoris cum quantacunq; tuſſi non ſufficiat ipſum aſportando, faciliùs in cauitatem pectoris exſudare poterit. Poſtquam verò pus in cauitatem pectoris defluxerit, extenditur ſupra vniuerſam ſuperficiem extrinſecam pulmonis, & in ſingulas eius particulas exſudare poterit, & in ſingulos folliculos in parua quantitate deriuari, aſportari ad fauces vſque paruo impetu, & per ſputum reddi. Simili de cauſa expurgari pus empyicorum poterit per vrinam, poſtquam exſudauit in cauitatem pectoris, vt patet. Quod ſi inflammationis ambitus magis duruerit, ita vt ſtatim à ſuppuratione neq; per ſputum reddi, neque intra pectus exſudare pus poſſit, producetur velut abſceſſus intra pulmonem, ſeu Vomica, ſinus nempè amplus, & pure plenus, qui demùm rumpetur, poſtquam durus ille ambitus putrefactus, aut concoctus fuerit, ac tum pariter vel per ſputum reddetur pus, vel prius in empyema abibit. Si autem dum iſthæc, & quæcunque eorum contingunt, fiat eroſio pulmonis, ita vt vlcus ſuboriatur elaborationem ſanguinis impediens, fiet phtyſis. Tuſſis etiam in his ob ſtimulum, & neceſſitatem extrahendi materiem inhærentem tunicis pulmonum. Quoniam verò vigilia ſiccitatem, & calorem eximium arguit, cùm autem in peripneumonia ſiccitas, & calor viget, indicatur quicquid craſſius eſt, humidius nempe, & frigidius, ſeu lenti motus ad locum inflammationis ſubſiſtere, hoc eſt, ipſam ſolutu difficiliorem reddere; vigilia igitur continua lethalis. E contra ſomnus cum delirio, veriùs imago leuis ſomni indicat debilitatem, & defectum ſanguinis ſubſiſtentis pariter ad locum inflammatum, quare & illud lethale. Priuatio ſenſus ſimili à cauſa, vnde cum æger morbi violentiam non ſentit, lethale pariter; deficiunt enim ſpiritus refluxum excitantes, vel nerui nimis concidunt. Si extrema frigeant, id fiet vel defectu impetus eò non propellentis ſanguinem, vel defectu ſanguinis propter paruam copiam eò non peruenientis, vel tenuitate tenuiſſima eiuſdem, qua euaporat antequam ad extrema perducatur. Quoniam verò vnguium color viuidus ab affluxu viuidi ſanguinis; igitur ipſo euaporante, vel non perducto, flos ſanguinis perſpici per vngues non poterit: ſubſiſtet autem ad ipſos pars ſanguinis craſſior deſtituta qua impetu partium quà preſſione ſanguinis continuè naturaliter affluentis; igitur vngues ſubnigri, ſeu liuidi videri debebunt. Sed & incurua-bun-

Vomica.

Phtyſis.

Tuſſis.

Quæ ad mortem ducant.

buntur; cum etenim hæreant carni ad ſummos digitos, & defe-ctu humorum exſiccentur, retrahetur pars extans verſus cohæſio-nem cum carne, vnde fient incurui. Quarta igitur, aut ſeptima morietur ſic affectus æger. Si autem copioſa hæmorrhagia narium ſuccedat, minuetur copia ſanguinis, qui cæteroquin pulmonem infarcire magis debuiſſet, vnde motus periſtaltici validiores, & expreſſio materiæ ad locum inflammatum ſubſiſtentis. Simile continget per aliam quamlibet euacuationem materiæ, qua pulmo leuari poſſit, cuiuſmodi ſunt materiæ biliosæ, quibus fit inflammatio magis incenſa, ſicca nempe, & eiuſmodi euacuationes, ſi fiant cum ſignis coctionis, & diebus criticis, & inflammationi ſuppuratæ non ſuccedat empyema, ſed eius expurgatio per vrinam, aut aluum, æger euadere facilè poterit. Eſt igitur peripneumonia inflammatio, eriſypelas &c. ſincera, vel notha cum febre acuta continua, aliјſque expoſitis affectionibus ab aliqua ex iјs cauſis producta, & eſſentialis quidem, cuius cauſa in ipſo pulmone eſt, per conſenſum, cuius cauſa aliunde in pulmonem traducitur.

Quæ ad ſalutem.

Quid ſit Peripneumonia idiopathica, & ſympathica.

PLEVRITIS
Seu Dolor Lateris, ſeu Inflammatio Pleuræ, vbi etiam inflammatio Diaphragmatis.

CVm inflammata eſt ſolum Pleura, dicitur pleuritis legitima; cum verò muſculi intercoſtales, & reliqui aliquandò ad vſque cutim, ita vt hæc ipſa exteriùs liueſcat (ac tum eiuſmodi pleuritici icti, vel ſyderati dicebantur) nuncupatur ſpuria. Alia rurſùs ſicca, alia humida: illa, cum nihil per tuſſim redditur: hæc, cum aliquid. Rurſùs alia ad clauiculas tendens, in qua dolor ſublimior, alia ad præcordia, in qua humilior.

Antecedentia.

EAdem ſunt, ac in peripneumonia, eodemq; modo deducetur ipſorum neceſſitas, niſi quòd humida, & frigida in pleuritide ope-

operantur per contactum externæ cutis; in peripneumonia per contactum interiorum tunicarum pulmonis.

Coniuncta.

D'Olor lateris acutus punctorius: febris acuta continua: reſpiratio difficilis, parua, frequens, pulſus durus, paruus, frequens: tuſſis moleſta, ſicca, vel humida, aliquandò cùm ſputo ſanguinis, quæ omnia in principio mitiora ſunt, in augmento grauiora euadunt, ſputum fit copioſius. In ſtatu vehementiora ſymptomata, inquietitudo, delirium, dolor capitis. Si ad ſalutem fiat gradus, ſputum concoctum, liberum, & copioſum. Similiter autem quemadmodum peripneumonia poteſt eſſe à ſyncero ſanguine, & verè inflammatio, & ab admiſtis humoribus, ita etiam pleuritis, eaſq; differentias arguunt ſigna propria cuiuſcunque humoris. Sunt pleuritides, quibus laborantes in latus affectum decumbere poſſunt: ſunt quibus in oppoſitum, non in affectum: reliqua eadem eſſe poſſunt, quæ in Peripneumonia recenſuimus. Cum notha autem pleuritide mitiora omnia coniuncta ſunt, ita vt nec adſit febris aliquandò.

Succedentia.

1. Aph. 12. IN *Pleuritide ſi ſtatim circa initia ſputum appareat, morbum breuiat, ſi verò poſtea appareat, producit. Qui pleuritide laborant, niſi intra dies*
5. Aph. 8. *quatuordecim ſupernè repurgentur, ijs in empyema fiet morbi permutatio.*
5. Aph. 15. *Qui ex pleuritide empyi fiunt, ſi à ruptione intra dies quadraginta ſursùm*
7. Aph. 11. *purgentur, liberantur, alioqui tranſeunt in tabem. A' pleuritide peripneumonia malum.* Succedere autem poterunt eadem, quæ Peripneumoniæ, & vide pulcherrima in Coacis, & Prognoſticis.

Quoniam pectus eſt inſtrumentum reſpirationis, atque vt moueatur, diſtrahi, & contrahi debent muſculi, & membrana ſuccingens, ſeu pleura; debebunt igitur hæc ſingula ad hos motus liberè, & abſque dolore ſubeundos permanere in ſua mollitie, & ductilitate, non autem dirigere, & dureſcere, quo in ſtatu dolor, & à motu periculum diuulſionis imminet: inflammatis autem earum partium quibuslibet dureſcunt eædem; hinc igitur dolor, & quidem in membrana annexa oſſibus punctorius, vt de dolore in genere diximus. Difficilis reſpiratio &c. propter moleſtiam intra pectus: tuſſis ex ijs, quæ de tuſſi ſcripſimus: ab inflammatione febris, vt in peripneumonia, quando febris inflammationem non

præ-

præcedit: pulſus per inflammationem durus &c.: ſputum per exſudationem in cauitatem pectoris, ſuperficiem pulmonis extimam, hinc in arteriam aſperam. Poſſe autem etiam ſanguinem è membranis exſudare, patet ex ſuctibus, quibus per labiorum agglutinationem cum carne liuor in ſuperficie cutis producitur, & ſanguis etiam prolicitur. Reliqua patent; decubitus enim in oppoſitum, vel affectum latus maiorem ſolum, aut minorem inflammationem arguere poterit, quarum illa preſſionem à pulmone incumbente non patiatur, vel nimis impediat motum pectoris premente eo toto corpore in ipſum læſum latus decumbente: hæc verò patiatur, niſi id proueniat à cohalitu pulmonis cum pleura, quod frequentiſſimum in hoc morbo eſt, vt obſeruauimus. Succedentia autem partim ſunt merè hiſtorica deſumpta ab ipſa natura exigente tantùm temporis ad coctionem, & ex obſeruatione ita ſe rem habere depræhenſum, partim ex ſe ipſis, & quæ de Peripneumonia ſcripſimus, patent. Eſt itaque Pleuritis inflammatio Pleuræ, vel muſculorum pectoris cum febre acuta cõtinua, dolore lateris punctorio, reſpiratione difficili, pulſu duro, tuſſi &c. ab aliqua ex his cauſis producta, eritque ſimiliter idiopathica, vel ſympathica, vt de Peripneumonia dictum eſt.

Quid ſit Pleuritis idiopathica, & ſympathica.

Cum autem pleura ad diaphragmatis ſuperficiem, quæ pectus reſpicit, extendatur, & ipſum diaphragma muſculorum pectoris vnus ſit, atq; præcipuus, hùc etiam referenda eſt inflammatio diaphragmatis, vel partis pleuræ ipſum ſuccingentis. Sed totum hunc Morbum explicauimus ſub Paraphrenitidis titulo, cum præcipuum ex coniunctis habeat phrenitidem, & Paraphrenitis vulgò nuncupetur.

Inflammatio Diaphragmatis.

EMPYEMA,

Seu Puris collectio in Cauitate Pectoris.

Antecedentia.

PEripneumonia, pleuritis, pulmonis Vomica, deriuatio ſanguinis, vel cuiuslibet alius humoris, chyli, lymphæ &c. in pus mutabilis facta in cauitate pectoris à quacunque cauſa

6. Aph. 20. per eroſionem, dilatationem, fractionem &c. Sic Hippocrates. *Si in ventrem ſanguis præter naturam effuſus fuerit, is ſuppuretur neceſſe*
7. Aph. 38. *eſt.* Et. *Deſtillationes in ventrem ſuperiorem ad ſuppurationem perueniunt intra dies viginti.* (ventris autem ſuperioris nomine pectus intelligendum eſſe, Author eſt Galenus in Comm.)

Coniuncta.

PLeuritide, vel peripneumonia non expurgata febris intenſior, rigor,
4. de Loc. Aff. 9. *pondus, & ſenſus grauitatis in parte.* Ita Hippocrates in Prognoſticis, & Galeno teſte fluctuatio, ait enim. *Vbi quis affatim à decubitu tranſmutatur, idque maximè, ſi ab vno in alterum latus ſe conuertens defluere aliquid ſentiat, puris multitudinem ibi contineri, haud dubia coniectura eſt.* Hactenùs ille. Auditur etiam aliquandò fluctuatio, cum ſcilicet pus eſt tam liquidum, & copioſum, vt fluctuare, & ſonum excitare poſſit. Reſpiratio difficilior, ſputum aliquandò purulentum. Empyema autem iam factum, & confirmatum comitantur febris mitior, & lenta, continuè infeſtans, quæ partim putrida, partim hectica videtur, interdiù mitior, noctu vehementior: ſudores multi, ſed inutiles, & noctu præſertim ſuperuenientes: tuſſis frequens, & moleſta. Demùm maxillæ rubent, oculi fiunt concaui, curui vngues, tumidi pedes, puſtulæ circa pectus, & vt plurimùm in latere affecto cutis inflatio, & tumor œdematoſus. Ait Hippocrates in Prognoſticis. *Si Empyema in altera tantum parte exiſtat, hos conuertere, ac diſcere oportet, doleantne in altero latere, & an alterum altero calidius ſit, atque cubantem ſupra ſanum latus interrogare, an videatur ſibi onus aliquod deſuper ſuſpendi; ſi enim ita eſt, in quodcunque latus pondus inſit, in altero ſuppuratio eſt, quemadmodum ſi vtrinque calor, & pondus ſentiatur, in tota thoracis cauitate pus continetur.* Et idem primo de Morb. *Applicetur linteum thoraci madefactum ſecundùm vtramque partem, dextram, & ſiniſtram; citiùs enim exſiccabitur illud, quod ſupra partem pus continentem appoſitum eſt.*

Succedentia.

HIppocrates in Prognoſticis. *Suppuratorum ij potiſſimum ſuperſunt, quos febris eadem die dimiſerit poſt ruptionem, ac cibum citiùs appetunt, & ſiti liberati ſunt, & venter exigua, & conſiſtentia reiicit, & pus album, læue, concolorque eſt, & vacans pituita, & abſque labore, & valida tuſſi expurgatur. Itaque optimè quidem ſic, ac celerrimè iudicantur, ſin minus quibus ad hæc proximè accedunt. Moriuntur verò ij, quos febris*

non deſierit, aut cum videtur deſerere, denuò recaleſcens innoteſcit, & ſitiunt, nec cibum appetunt, aluus humida eſt, pus viride, liuidumue ſpuunt, vel pituitoſum, ſpumoſumque. Pereunt, ſi hæc adſint omnia. At quibus alia veniunt, alia non, horum quidam intereunt, quidam in multo tempore incolumes euadunt. Hæc ille. Et idem. *Qui ex pleuritide empyi fiunt, ſi à ruptione intra dies quadraginta ſursùm purgentur, liberantur, alioqui tranſeunt in tabem.* Et. *Si empyis, cum vruntur, aut ſecantur, purum, & album pus effluat, euadunt: ſi verò ſubcruentum, fæculentumque, & fœtidum, pereunt.* Et idem in Coacis. *Empyici meliùs habentes, & qui ferè expurgari videntur, ſi ſputum fœtidum excernant, cum recidiua intereunt.* Et ſimiliter. *Quibus ſpecillum à pure velut ab igne coloratur, ij ferè moriuntur.* Et pariter. *Ex ſuppurationibus, quas pulmonum morbi excitarunt, ferè ſenes moriuntur, ex cæteris verò iuuenes.* Et in Aphoriſmis. *Quicunque empyi, vel hydropici vruntur, aut ſecantur, ſi pus, aut aqua vniuerſim effluxerit, omninò moriuntur.* Galenus autem 4. de Loc. Aff. 7. *Quibus in magna puris copia intra thoracem, & pulmonem collecta thorax in reſpiratione attollitur, celerrimè ſuffocantur.*

5. Aph. 15. 7. Aph. 44. 6. Aph. 27.

Cum empyema ſit collectio puris in cauitate pectoris, & in eius cauitatem per membranas exſudare poſſit etiam ex Galeno, vt oſtendimus in ijs, quæ ad morbos particulares planè exponendos præmittimus; ſuppuratis igitur pleuritide, peripneumonia &c. vel humore quolibet in pus mutabili per canales quoslibet in cauitatem pectoris deriuato, ita vt demùm in pus veniant, fiet inde empyema. Cur autem in peripneumonia etiam ſuppurata, & quomodò fieri poſſit, vt pus non per os reddatur, ſed in cauitatem pectoris abeat, ex qua deindè rurſus per os, ac ſputum reddi poſſit, in peripneumonia expoſitum. Cur autem diſtillationes in ventrem ſuperiorem intra dies viginti ſuppurentur, nulla peculiari à cauſa pendet, ſed per ſolam obſeruationem, atque experientiam didicit Hippocrates, naturam eiuſmodi diſtillationum talem eſſe, vt viginti dierum ſpatium exigant ad fermenteſcendum. Incipientis autem empyematis pathognomonicum ſignum non crediderim eſſe febrim intenſiorem non repurgatis pleuritide, & peripneumonia, immò verò arguere poſſet pus nondum factum, cum, dum pus conficitur, dolores, & febres magis fiant, quàm iam confecto iuxta Hippocratis aphoriſmum. Sed neque pondus, & ſenſus grauitatis in parte, cùm hæc omninò eſſe debeant coniuncta cum ipſis inflammationibus, & augeri, prout illæ augentur: augentur autem mole, dum pus conficitur. Fieri tamen poteſt, vt pus ſibi viam aperiens ad cauitatem pectoris, neque adhùc multùm fluxile ſubeat vaſa ſanguinis, & per corpus deriuetur, vnde vel obſtruendo propter craſſitiem, vel agitando, & fermentando febrem intendat, atque interim eius demum aliquid ad cauitatem pe-

Antecedentium expoſitio.

Febris intenſior pleuritide, & peripneumonia non repurgatis.

Pondus, & ſenſus grauitatis.

pectoris è pulmonibus deueniat; in quam tamen cum deductum fuerit, difficillimum erit dijudicare pondus, & grauitatis ſenſum ab eadem deriuata materia pendere, niſi fluctuatio audiatur, vel æger ſentiat locum ponderis, & grauitationis non eſſe permanentem, ſed hùc illùc dimoueri, & hoc eſſe poterit argumentum collecti puris certiſſimum. Rigor ab allapſu, & contactu puris, & membranarum erit vellicatio neruorum, ſeu motus eorum, qualis, dum obſtupeſcunt dentes ab audito ſono, vt in rigoris expoſitione. Quia verò intra cauitatem pectoris deriuatur pus; prohibet igitur, ne pulmo dilatetur, quantum opus, & ne pectus conſtringatur ſimiliter, quantum requiritur; dolor igitur, aut moleſtia, & difficultas maior reſpirationis. Quod ſi pus poſſit per ſuam tenuitatem &c. intra pulmonem deriuari, per ſputum purulentum reddetur; niſi verò poſſit, pus non expuetur. Facto autem iam empyemate, vel ſuppurata prorsùs inflammatione admiſcebitur ſanguini ſolum pus concoctum, nempe ſatis fluxile, ac fixum, hoc eſt, minimè obſtruens, & minimè fermentans: remittetur proinde febris, & cum pus continuè exſudet in vaſa ſanguinis, erit continua, lenta ex humoris placiditate vix intendens ſe, aut remittens, & ex hoc ſimilis hecticæ: cum autem interdiù pateant magis pori corporis, perſpirare poterit aliquid eius humoris, & fiet febris mitior: noctu ijſdem obſtructis fiet intenſior. Inſuper cum cauitates pectoris, & humores totius corporis infarti ſint, validè autem nitatur pectus in humidum infarciens, validè exprimet tàm ipſum, quam humores totius corporis, qui proindè in ſudorem abire poterunt; non erit tamen ille ſudor vllius leuaminis propter puris abundantiam ſemper remanentem: quia verò noctu pori conſtringuntur; partes igitur eiuſdem puris, quæ interdiù expirare poſſunt propter exiguitatem, & raritatem inuiſibiles, noctu ad anguſtias pororum ſubſiſtant oportebit, quouſque cum alijs ſuccedentibus coniunctæ, & in molem maiuſculam collectæ reſiſtentiam pori ſuperent coniunctim erumpentes in formam aquæ, ſeu ſudoris. Propter ſtimulum autem à pure intra pectus prouenientem fiet tuſſis, vt ex ijs, quæ de tuſſi ſcripſimus, & ex eo quidem moleſtior, quòd pulmonem, & pleuram vellicat, & aliquandò quolibet etiam niſu moleſtia minimè minuitur. Inualeſcente morbo pulmo à pure magis comprimetur, ſanguis influere non poterit, ſubſiſtet in ramis venæ cauæ ad faciem, vnde partes eius rubeſcent. Quia verò ingraueſcente hoc morbo fit gradus ad tabem, nempe corruptionem, & abſumptionem partium; igitur vel quia per corruptionem flacceſcant, vel quia per abſumptionem extenuentur, fiet minor ipſarum moles, & hoc decrementum ijs in partibus erit magis obſeruabile, quæ duris, & immo-

Fluctuatio, nec permanſio pôderis in eodem loco.

Rigor.

Reſpiratio difficilis.

Sputum aliquandò purulentum.

Febris mitior, lenta, continua, putrido hectica.

Interdiù mitior, noctu vehementior.

Sudores inutiles, & præſertim noctu.

Tuſſis moleſta.

Maxillarum rubor.

Oculi concaui.

mobilibus terminis circumſcribuntur, cuiuſmodi ſunt oculi dura atq; immobili orbita oſſea circumſcripti, vnde oculi fient concaui. Curui vngues cur faciendi, ex ijs, quæ de peripneumonia, intelliges. Tumidi pedes, vel quia eò deuoluetur pus, humor nempe, qui vtpote minus mobilis facile ad eos ſubſiſtit propter minimam vim preſſionis, vel quia corpore iam ad tabem vergente eæ partes militer citiùs corrumpuntur, in quibus minor vis pus expellendi, vnde tabeſcunt, hinc fermenteſcunt, & in tumorem attolluntur. Cum autem pus membranas ſubeat; per empyematis igitur protractionem poterit ad cutim vſq; penetrare, & quidem vel in inſignem molem collectum, vel hùc illùc in minores maſſulas cumulatum: producet hoc ad cutim pectoris hìc illìc puſtulas: illud tumorem œdematoſum propter contentum pus, niſi & hoc contingat propter corruptionem partis, vt in ſecundo caſu tumefactionis pedum expoſuimus. Quæ autem recenſuimus ex Hippocrate inter coniuncta ad diudicandum, alterutrane, an vtraque pars pectoris empyemate laboret, certa eſſe poſſunt, ſi aliunde conſtare ſupponatur, propoſitum ægrum empyemate laborare: ſi verò non conſtet, pondus, & ſuſpenſionis ſenſus, & calor, & exſiccatio lintei eſſe poterunt quid neceſſariò coniunctum cum peripneumonia, aut pleuritide, vt patet ex ſuperioribus, & eorum morborum expoſitione: & cum eorundem ratio, ac neceſſitas ſtatim ex ſe ipſa pateat, nihil eius explicationi immoramur. Quoniam verò febris ab admiſtione puris proueniens, vel eius nimiam viſciditatem, vel vim fermentandi, aut ſtimulandi arguit; ſi igitur in expoſitis pulmonum affectionibus, quorum ſuppuratione fit empyema, eadem die, qua empyema fit, ſeu tumor, in cauitatem pectoris rumpitur, febris ceſſet, argumento erit, pus eſſe optimæ qualitatis, non acre, non fermentans, non obſtruens: ducitur autem in vaſa ſanguinis, & etiam per ſputum excernitur; æger igitur euadet ab empyemate. Cum itaque pus non ſit quid ſummè viſcidum, non ita multum reſiſtet abſtractioni ab interioribus membranis pulmonis, quibus allabitur, eaq; de cauſa ſine labore, aut valida tuſſi per ſputum reddetur. Eadem de cauſa pus erit album, leue, concolor, nempe æquabiliter liquidum, & ex eadem materia æquè liquata, vnde concolor, album, cum hic ſit puris perfecti color naturalis. Quia verò pituita eſt humor crudior, & qui ad empyematis conſtitutionem in pluribus caſibus concurrere potuit, hinc ſi pus cum pituita mixtum reddatur, adhùc aliquid ſupereſſe concoquendum arguet: nihil, ſi abſque eadem. Itaque cum hæc apparuerint omnia, euadet æger plus minus facilè, aut tutò, ſi eorum aliquot: ex quibus fiet, vt æger in melius euadens ſucceſſiue magis ad naturalem ſtatum accedat, vnde ſitire deſinet,

Curui vngues.

Tumidi pedes.

Puſtulæ circa pectus, & tumor œdematoſus in affecto latere.

Febris die ruptionis deſinens ſalutaris.

Pus facilè per ſputum redditur.

Pus album, leue, concolor, & ſine pituita.

Cibi appetentia, ſitis ceſſatio, alui fœces naturalibus ſimiles.

ci-

cibum appetet, alui fœces demittet, ac producet non multum abſimiles naturalibus, nempe conſiſtentes; & propter cibi paruitatem exiguas. Contra ſe habebunt omnia morituris, quæ recenſet Hippocrates, vt ex his patet. Spumoſum autem ſputum arguet & lentorem humoris, & eundem nondum concoctum eſſe, & paruam quantitatem eius, quæ difficilè ſubeat pulmonem, & difficilè ab eius tunicis diuellatur, vnde magis per minimas partes permiſcetur aeri, cuius eruptioni reſiſtens lentore ſuo ſpumam producit. Quadragenarius dierum numerus eſt tempus, quod naturaliter requiri obſeruauit Hippocrates ad hoc, vt per ſuperpurgationem per ſputum poſſit empyicus euadere, quo ſuperato tabes fit corrumpente pure pulmonem, & impediente elaborationem ſanguinis. Ratio, cur *ſi ab empyis per paracenteſim effluat pus bonum, euadant: moriantur, ſi ſecùs*, patet ex ſuperiùs dictis. Quod ſi empyi meliùs habere, & ferè expurgati videantur, ſputum verò fœtidum excernant, venient in recidiuam, & morientur; apparens enim ille tranſitus in melius arguet, expurgatam quidem eſſe quantitatem puris, ſed ſputum fœtidum oſtendere poterit, genitum eſſe vlcus intra pectus, aut pulmones, ex quo & nouum pus generabitur, vnde in empyema relapſus, & mors propter partis corruptionem. Similiter ſpecillum à pure, vt ab igne coloratum arguet pus non coctum, liuidum, & fortè cum vlcere partem corrumpente, vnde mors. Senes verò præcipuè, & iuuenes ab empyemate per pulmonum morbos producto moriuntur, cum in ſenibus propter partium ſiccitatem difficilè coaleſcere poſſint villi rupti à ruptione tumoris, in iuuenibus autem hunc ipſum cohalitum impedit tenuitas, & vigor ſanguinis: & ex ijs adhùc difficiliùs euadent, qui temperamento ſunt aliquantò humidiores; flacceſcent enim partes magis, & faciliùs à ſanguinis impetu, & motu reſpirationis in diuulſione detineri poterunt. *Cur verò pure confertim effluente per paracenteſim moriantur empyi*, vide in eius aphoriſmi commento, quod ſeorsìm morbis præmittimus. Textus autem Galeni ex ſe ipſo patet, ſicut etiam, quid ſit Empyema.

Sputum ſpumoſum.

5. Aph. 15.

7. Aph. 44. in Coacis.

6. Aph. 27.

Quid ſit Empyema.

TVSSIS.

CVm tuſſis frequenter occurrat in ſuperioribus, & coniuncta ſit cum omnibus fere morbis pectoris, immò quandoque ſine vllo apparente alio morbo inuadat, ſuam peculiarem expoſitionem mereri videretur, quemadmodum inter Medi-

dicos aliqui de ipſa ſeorſim agunt. Sed nos de tuſſi abſolutiſſimè propoſitione decima quarta ſecundæ partis noſtræ Reſpirationis, ex quibus patet, quid illa ſit, quomodò excitetur, & quæ ſint eius cauſæ, & quicquid pulmonem, aut eius vaſa, aut pectus, aut ſeptum, aut laryngem, aut fauces ita ſtimulat, vt arbitremur ex aſſuetudine illud per fauces amandari, & abripi poſſe per aſperam arteriam, inter cauſas tuſſis habendum eſſe. Hinc *tuſſis caput replet*, vt Hippocrates; propter motum enim pulmonis cogitur ſanguis ad venas ſubſiſtere, vnde repletur caput. Et *tuſſes à catarrhis in ſenibus periculoſæ ſunt*, cum catarrhus ſemper vrgeat in ijs, neque concoquatur qui iam productus eſt, & continuè nouus producatur, adeòque fiat ad pectus per vaſa ſanguinis decubitus, vnde inflammationes &c. Adde his, per ſolam violentiam tuſſis poſſe in ſenibus faciliùs diuelli villos pulmonum, cum propter ſiccitatem minus facilè diſtrahi poſſint abſque fractione: facta autem fractione propter eandem ſiccitatem coaleſcere non poſſunt, vnde vtrinque periculum à tuſſi in ſenibus. Et *Hydropi ſi tuſſis ſuperueniat, malum*; arguet enim humorem viam ſibi facere ad pectus, vel ſi iam etiam pectus hydrope laborabat, humorem fermenteſcere, atq; ita pulmonem magis irritari. Et *Qui gibbi ex aſthmate, & tuſſi ante pubertatem fiunt, ij ſtatim moriuntur*. Ante pubertatem oſſa cedere poſſunt ipſa adhùc minus rigida, & cartilagines articulationum minus duræ; ex aſthmate igitur, ac tuſſi proueniens gibboſitas arguit aliquid intra pectus moleſtum, & validè premens, atque oſſa extrorsùm mouens; duratis igitur oſſibus premens illud locum ſibi facere extrorsùm vlteriùs non poterit, quare premet introrsùm vaſa ſanguinis, & cor, vnde ſubita mors. Et *Qui circa acceſſiones tuſſiunt, & leuiter deſudant malignè habent;* ſudor enim leuis in acceſſione febrium inſignem copiam humorum cum ſanguine permiſtorum indicabit, quorum pars tenuior tùm temporis ſatis improprij excernetur, vnde retinebitur durius, & eiuſmodi expreſſionem etiam in pectore fieri, indicabit tuſſis ſtimulum arguens.

6. Epidem. ſ. 3. t. 18.

2. Aph. 40.

6. Aph. 35.

6. Aph. 46.

In Coacis.

VOMICA Pulmonis.

AGunt de pulmonis Vomica Medici admodùm pauci, licet eius meminerit Galenus primo de Loc. Aff.. Concipit illam facilè pulmo viſcus flaccidum, ac putredini ſumme obnoxium, de qua ſic teſtatur Tulpius. *Latet hoc vitium inter initia adeò clanculùm, vt vix vlla ſui proferat indicia præter tuſſiculam primùm ſiccam, ſed mox humidam. Qua aliquandiù continuante trahitur difficulter ſpiritus, deficit anima, & emarceſcit paulatim corpus, licet interim nec pus, nec ſanguinem præferant ſputa, ſed ſi rumpatur, nec opinanti vomica occiditur dictum factum homo, vel ſi manſerit aliquandiù exitio ſuo ſuperſtes, conſumitur tamen lentè à febricula, ſiue ob pus, ſiue ob ſanguinem per thoracis interiora effuſum*. Hæc ille. VVillis tamen in morbis pulmonis plures habuit à pulmonis Vomica ſuperſtites, atque ſanos. Sputa poſt ruptionem pura, purulenta, concocta, ſanguinea, fœtida: febris ſub initium nulla.

Lib. 2. Obſ. cap. 10. Coniuncta.

Sect. prima cap. 11.

Admirabile eſt, in hoc morbi genere in tam facili ad mortem via per abſceſſum, vel collectionem puris intra pulmonis corpus nihil doloris, aut moleſtiæ ſentiri, cum tamen interim adſit difficultas ſpiritus, deficiat anima, & paulatim emarceſcat corpus: adſit inſuper leuis tuſſicula, argumento ſatis manifeſto, pulmones malè affici, ac ſtimulari, neque cum his omnibus adſit febris. Hæc autem vt aliquatenùs exponantur, quoniam ea eſt compoſitio pulmonis, vt extendi eius membranæ plus minus poſſint, ac debeant in diuerſis reſpirationum magnitudinibus, prout exigit maior, aut minor quantitas aeris intra pulmonem ducendi, neque per maximas reſpirationes dolor percipitur lancinans, aut diuellens, quanquam tum membranæ maximè diſtrahuntur, igitur ſi adſit aliquid intra pulmones, quod partem ipſorum aliquam diſtrahat etiam in minoribus reſpirationibus, illa tamen diſtractio non ſit maior, quam quæ haberi ſolet per maximas reſpirationes, ab eiuſmodi diſtractione nihil doloris patiemur, cum talibus diſtractionibus aſſueuerimus, & naturales reddiderimus per maximas reſpirationes. Rurſùs quoniam aer circumfuſus corpori ſibi ipſi quieſcenti eſt æquilibris, per motum autem deorsùm fit momenti maioris; exceſſus igitur momenti aeris intra pectus ſupra momentum aeris circumfuſi pectori eo erit maior, quo maior quantitas aeris in pulmones fuit, ſeu quo maior fit reſpiratio: ſed

hic

hic ipſe exceſſus ſubſtinendus, & ſuperandus eſt à membranis, & neruis, ne nos grauari intra pectus, & trahi ſentiamus, ſeu ne dolorem grauatiuum, & tenſiuum patiamur: huic autem ſuſtinendo exceſſui in magnis reſpirationibus aſſueuimus; ſi igitur etiam in paruis reſpirationibus adſit aliquid intra pulmones grauans, tanta tamen grauitate, quæ non ſit maior momento, quo aer in magnis reſpirationibus hauſtus ſuperat momentum aeris externi, ſenſus grauitatis nullus percipietur, cum eiuſmodi ſenſui iam aſſueuerimus, & naturalem effecerimus. Sic pondus veſtium non ſentimus, licet ſint ſatis graues. Fac vlteriùs, minimam materiæ molem intra pulmonem deponi, ita vt ſenſum mouere non poſſit ob ſui paruitatem: mox minimam alteram, quæ ſenſum quidem moueat, ſed tam debiliter, vt vix curandam eſſe iudicemus, atque hoc ſucceſſiuè repeti, quouſque demùm fiat perſpicuus, & viuidus ſenſus; per totum igitur præcedentis temporis ſpatium nihil doloris ſenſiſſe nos affirmabimus, ſed cumulata demùm inſigni mole materiæ inſignis effectus producetur ſimul totus, & membranæ diuellentur ſubitò. Primò itaque concipiatur colligi intra pulmonis folliculos, vel interſtitia eorundem quidlibet in pus mutabile, ſed minimæ quantitatis, quæ ſucceſſiuè augeatur, ſit tamen augmentum ſemper minus, quam quod vel pondere, vel diſtractione poſsit tam diſtrahere, vel premere pulmones, quantum premuntur, & diſtrahuntur ab exceſſu momenti, quo aer in magnis reſpirationibus hauſtus ſuperat momentum aeris externi; per totum igitur illud ſpatium temporis nullus moleſtus ſenſus percipietur. Quia verò interim illa materies vellicat neruos; igitur in refluxum aget ſpiritus, qui proinde cumulatiores deducentur ad muſculos pectoris, & leuem tuſſiculam excitabunt. Inſuper quoniam materies illa intra pulmonem collecta ſuum ſibi ſpatium exigit; premet igitur folliculos, ramoſq; aſperæ arteriæ, vnde difficiliùs irruere poterit aer, ſiue fiet reſpiratio difficilis, quæ tamen continget, poſtquam tuſſis excitata eſt, nempe poſtquam tantum materiæ cumulatum, vt ſtimulare neruos, ſeu excitare refluxus poſſit, & poſtquam eadem per aliquod tempus perſtitit in pulmonibus, tantum nempe, vt interim pulmo premi magis potuerit à materia copioſiùs aggeſta. Cum igitur collecta materies tuſſim excitare debeat, & vt excitet, ſatis eſt, ſi membranas contingat, non autem per aſperam arteriam ducatur; primò igitur tuſſis ſicca eſſe poterit, vel quia materies adhùc ſit pauca, & vtpote parum ſtimulans non tantum truſionis excipiat à pectore, vt à ſuperficie, quam contingit, abripi poſſit, vel quia adhùc ſit durior, vel quia ſit in imo pulmone, per cuius altitudinem totam duci nequeat, vel quia contineatur intra aliquam cauitatem quaſi folliculum

Nullus doloris ſenſus.

Tuſſicula leuis.

Reſpiratio difficilis.

Tuſſis ſicca, dein humida.

cum aſpera arteria communionem non habentem, & denſis, duriſq; membranis compræhenſum: ſi verò hæc contra ſe habeant, ſicuti ſe habebunt proceſſu temporis, tuſſis fiet humida, & reddetur pus per ſputum, vel aliquid tenue, ac liquidum quaſi rudimentum puris, vel quod eſt liquidiſſimum in illa materia, quæ in pus conuertenda eſt. Interim nulla febris, cum nihil adhùc mali communicatum ſit ſanguini: tamen ſi materies intra pulmonem collecta ſit extenſa per inſigne pulmonum ſpatium, ita vt plurima vaſcula ſanguinis comprimat, ſanguis perfectè ſolui non poterit, vnde æger ſenſim anima deficere videbitur, & corpus totum macie conſumi, & emarceſcere. Interim tamen ſi pus confectum adhùc non ſit, vel deſint cætera ſuperiùs expoſita, quæ requiruntur ad hoc, vt pus per tuſſim excernatur, nihil puris reddetur, immò nec ſanguinis, cum nec vaſa rupta ſupponantur, nec tam compreſſa, vt exſudare poſſit. Quoniam verò inſuper per eiuſmodi preſſionem occluduntur aditus, quibus folliculi mutuò, & in aſperam arteriam hiant; duci igitur pus etiam confectum in eandem aſperam arteriā non poterit, niſi diuallantur membranæ, ſeu rumpatur abſceſſus, ac tum dolor, & quidem vehemens ſubitò corripere debebit, ſicuti correptum narrat tali morbo laborātem Tulpius ſub ruptionem apoſtematis propter ſubitam diuulſionem plurium villorum, vnde diuellentur etiam plurima vaſa ſanguinis, & pus cum cruore reddetur per os album, nigrum, viride, pallidum, confectum, non confectum, cuiuſcunque demum generis, fœtidum præcipuè, ſi longa mora corruptum fuerit intra Vomicam; & deriuari etiam poterit intra cauitatem pectoris, hinc ad pectus externum ad vſque cutem, vnde tumor in ipſa à ruptura Vomicæ generari poterit, & etiam non enato tumore educi pus per paracenteſim, vel cauteria igne actuali, vel potentiali facta poterit, quæ ſingula à ſe præſcripta cum fælici exitu afferit ibidem VVillis. Si igitur à ruptura Vomicæ puris inſignis quantitas expurgetur, mori ſubitò poterit æger eadem de cauſa, qua moriuntur empyici, hydropici &c., ex quibus humor confeſtim educitur, vel quia abruptis plurimis canalibus ſanguinis plurimum ſanguinis ſimul effunditur. Si verò ſuperſint, ſuccedet febris admiſſo pure cum ſanguine, & quidem pure corrupto, fœtidoque. Quæ quidem ita ſe habere poſſe videntur, ſi nullum vitium in ſanguine ſupponatur, antequam Vomica generetur, ſed tota mali cauſa ex parte pulmonis ſe teneat. Videtur tamen fieri poſſe, vt ſanguis prius ſit vitiatus, nempe permiſtus humoribus craſſis, viſcidis, corruptis, ac tantum non pus dicendis, qui per pulmonem fluentes ſenſim agglutinentur vaſis, quouſq; vel eorum aliquot infarciant, vel ex ijs exſudent in folliculos, & interſtitia, in quibus ſenſim cumu-

Nulla febris ſub initia.

Macies corporis, & veluti defectio animæ.

mulentur, & ſuccedant ſingula modo ſuperiùs expoſita, vt patet. In hoc tamen caſu febris etiam ſub initium Vomicæ, & quidem lenta adeſſe poterit, & huiuſmodi Vomica dici poterit ſympathica, cùm ipſius cauſa primaria non à pulmone, ſed à ſanguine, & humoribus ſit deducenda. Certe hac Vomica ſympathica nos laboraſſe videmur, cùm febre lenta correpti tuſſi non ſatis vehemente, & excreatione materiei purulentæ, & cuiuſcumq; coloris etiam cruenti per plures dies morti proximi viximus; vitium enim primarium non fuiſſe in pulmonibus, vel ex eo conſtitit, quòd antequam adeſſet febris, eiuſmodi materies viridis, liuidaq; & maxime tenax per nares excernebatur emunctione maximi niſus: tum reddi cepta etiam à faucibus, & eo tempore febris inuaſit ſine vlla fere tuſſi, mox tuſſis leuior, mox eadem grauior cum manifeſto ſenſu materiei, quæ abripi à pulmonibus videbatur. Ex quo progreſſu facilè patet, vitium fuiſſe in vniuerſo ſanguine, & materiem morbificam excerni incepiſſe in glandulis, quæ deſtinatæ ſunt ſeparandis mucis naturalibus, è quarum numero ſunt etiam illæ plurimæ, quæ interiori tunicæ pulmonaris fiſtulæ inſeruntur. Hoc ipſum ſuadent cauſæ atecedentes; pluribus enim menſibus Piſis vixeramus ſemel ſtudiorum gratia, & parcè in die paſti: Florentiam reuerſi familiarium ſuaſione bis paſci cæpimus, nihil de ſtudiorum aſſiduitate, & grauitate remittentes, foris ruri nulla hilaritate, aut amæniori ſtudio laxantes animum, tempore æſtiuo, & quidem ſingularis æſtus, cuiuſcunque generis cibis, & vino mero vtentes. Ab illo tranſitu in largum, & boni ſucci paſtum cum contentione animi, tempeſtate calida, nullo motu corporis &c. genitam inſignem humorum crudorum, viſcidorum &c. quantitatem arbitror, ex quibus omnia, quæ expoſuimus. Eſt igitur Vomica pulmonis abſceſſus intra eundem genitus vitio pulmonis, vel humorum eò corriuatis materiebus in pus abeuntibus cum affectionibus expoſitis.

Vomica ſympathica.

Quid ſit Vomica pulmonis.

HEMOPTYSIS, vel Hemoptoe, ſeu ſputum ſanguinis, vbi Anaſtomoſis, Diæreſis, Diapidiſis, Rixis, & Diabroſis.

SPutum ſanguinis, vt patet, prouenire poteſt à quibuſcunque partibus, à quibus ſanguis deriuari poteſt in os, & ſputi inſtar reddi. Itaque ducere poteſt originem à ventriculo, inteſtinis, ſi ex his in ventriculum refluat: à pulmone, à pectore, à faucibus, à partibus cauitatem oris compræhendentibus, ab auribus, à naribus, ab oculis, à gingiuis, & ſi quæ ſunt aliæ, quæ in cauum oris per canales pateant. Hic autem de ſolo ſputo ſanguinis agimus, qui ducit originem à pulmonibus. Quoniam itaque ſanguis naturaliter ita continetur in vaſis ſuis, vt extra ipſos fluere non poſſit; cum igitur expuitur, erunt vel vaſa, vel ſanguis, vel vtraque ſic affecta, vt extra eadem ſanguis poſſit effluere. Huius affectionis modos quinque faciunt: primum appellant Anaſtomoſim, ſeu coapertionem vaſorum ſanguineorum, vel apertionem oſculorum eorundem canalium: ſecundum Diæreſim, ſeu diuiſionem eorundem canalium: tertium Diapidiſim, ſeu rarefactionem pariter canalium, qua fit, vt tranſudet ſanguis quaſi tranſcolatus: quartum Rixim, ſiue rupturam: quintum Diabroſim, ſiue Eroſionem. Apertio autem oſculorum non datur, cum oſcula eiuſmodi nulla ſint; continuæ enim inter ſe ſunt venæ, & arteriæ, & ſi non ſunt continuæ, ipſarum ſane oſcula ſemper patent. Si igitur aliquid rumpendum eſt, potius membrana, prope quam oſcula hiare fingi poſſent, rumpi dicenda. Diuiſio facilè à ſecantibus, incidentibus &c., vnde à vulneribus, punctionibus &c. Diapidiſim prouenire aſſerunt vel à tenuitate ſanguinis, adeòque calore, vel à ſeroſitate, nempe frigore, & humiditate. Neutrum rarefactionem producit, ſed calor e contra in maiorem contractionem agens villos denſat membranas: at quia tenuitas ſanguinis cum calore coniuncta penetrat quoſcunque poros, & contra-

[Margin notes: Anaſtomoſis. — Diæreſis. — Diapidiſis. — Rixis, & Diabroſis. — Anaſtomoſis rursùs. — Diæreſis. — Diapidiſis.]

ctio

ctio maior maiorem impetum conciliat, hinc ſanguis, cum eſt eius conditionis, tranſudat, vel tranſcolatur. Similiter frigus cum humiditate: ſi non humectet intimè, nec villi ſint tenuiſsimi, contrahit, vt patet in chordis muſicis, adeòque, & inde denſatio maior: quia tamen etiam humidum præcipuè, ſi lentiùs moueatur, facilè poros ſubit, hinc etiam in hoc caſu exſudatio ſanguinis: ſi vero intimè humectet, ita vt villi dilabantur, & flacceſcant, vt benè humectæ cartæ, tunc erit reſolutio villorum, & nulla cohęſio inter particulas ipſos componentes, adeòque effluet ex ſe ipſo contentus ſanguis per poros à reſolutione villorum maxime laxos. Poteſt autem Diapidiſis à ſola etiam preſſione prouenire, tumore nempe, lapide, oſſe &c. vaſa ſanguinis ita comprimente, vt ex ijs ſanguinem exprimat, cuius rei euidentiſſimum argumentum ſunt ſuctus, quorum vi etiam ad extimam vſque ſuperficiem corporis exprimitur ſanguis per ſolam preſſionem. Ruptura ab impactu, ictu, lapſu, & eiuſmodi vi qualibet ſubitò diuellente, vt patet. Eroſio ſimiliter à quibuslibet erodentibus non humoribus ſolùm, ſed affrictu etiam, & quaſi attritu cuiuslibet corporis ad contactum poſiti ad eundem contactum moti, atque ideò paulatim abradentis, ac demum etiam à vermibus. Itaque quomodocunque pateant vaſa ſanguinis, dummodò id contingat aut in pulmonibus, aut in partibus, ex quibus ſanguis per aſperam arteriam reddi poſſit, vt ſunt aſpera ipſa arteria, & internum pectus, & ex illa diſcluſione vaſorum tantum ſanguinis effluat, vt reddi per ſputum poſſit, fiet illud ſputum ſanguinis, de quo hìc nobis inſtituitur ſermo. Itaque antecedent (quod diſtinctè ab ægro intelligendum, vt ſputum ſanguinis à pulmonibus diſtinguatur à ſputo ſimili, à ventriculo, à faucibus &c. cum alijs mox adnotandis). Primò

Rixis. Diabroſis.

Antecedentia.

Aliqua affectio circa pectus ex ijs, quæ Diæreſim, Diapidiſim, Rixim, vel Diabroſim efficiunt, & ſi quidem nulla contigerit particularis, & euidens, adeſſe poterit plethora, vel cacochymia infarciens, vel mala humorum qualitas erodens, laxans &c. Euacuationes ſuppreſſæ, motus vehemens, calor intenſior, inſolatus, ira &c. Clamor validus, vocis contentio, violenta tuſſis, niſus tollendi, & loco mouendi grauiora pondera, ſaltus præcipue à balneo, ſuppreſſio ſpiritus in conatu deponendi aluum, frigus. Febres quædam malignæ, vt in quibus alui fœces, & vrinæ ſanguineæ redduntur: vlcera, inflammationes in pulmone, aut pectore, vel in ijſdem Varix.

Coniuncta.

Screatus. Vomitus.

NOn Screatus, non vomitus, ſed tuſſis, & quidem tuſſis maior, ac vehementior, quæ præcipuè aſſeruntur ea eſſe, quibus diſtinguitur ſanguis veniens à faucibus, & ventriculo ab eo, qui per aſperam arteriam; qui enim per æſophagum ex ventriculo prouenit, vomitur (intellige dummodò ſit maioris quantitatis): qui à faucibus, & quacunq; parte ad eas hiante excepta aſpera arteria, ſcreatur: & licet ſanguis ad eas partes deductus tuſſim excitet (vt in tuſſi noſtra propoſitione decima quarta ſecundæ partis Reſpirationis), ea tamen eſt debilior, quàm quæ excitanda eſt à materia hærente membranis pulmonis profundioribus, vnde ad hanc abripiendam tuſſis maior, & vehementior, ſed fieri poteſt, & quotidie fit, vt ſanguis ſit tam viſcidus, vt licet à faucibus veniat, inibi tamen ita hæreat, vt difficillimè abripi poſſit, adeòque opus ſit tuſſi vehementiſſima, vt inhærens illud excutiatur, atq; abripiatur. Inſuper fieri poteſt, vt affectione exiſtente in ventriculo ſanguis cum tuſſi, & quidem validiſſima non cum vomitu reddatur; fac enim ventriculum inflammatum, ita vt calor, & tumor pertingat ad ſeptum, vel afficiat neruos cum ſepto communicantes, & idem tumor comprimat, vel rumpat vas aliquod ſanguinis, ita vt ſanguis cogatur in cauitatem ventriculi effluere, tuſſiet æger, ac tuſſiendo ſanguinem per ſputum reddet. Inſuper nec tuſſis maior, ac vehementior erit ſemper neceſſaria etiam ad educendum ſanguinem ab imis pulmonum partibus, maior nempe, ac vehementior comparata cum tuſſi, quæ requiritur ad abripiendum ſanguinem à faucibus; ſi etenim copia ſanguinis in imo pulmone ſit minor, & ſanguis mediocriter viſcidus, mediocris tuſſis vis perducendo ipſi ad fauces vſque ſufficiet. Ex quibus patet, nec tutum eſſe aſſerere, cum adeſt tuſsis mitior, ſanguinem, qui ſpuitur, prouenire à trunco, vel ramis maioribus aſperæ arteriæ: cum vehementior, ex imo pulmone. Quacunque igitur tuſsi tuſſiat æger, nullum adſit pectoris, aut pulmonis affecti ſignum, nulla præceſſerit cauſa effluxum è vaſis pectoris exigens, ſentiatur autem ante tuſsim affluxus ſanguinis ad fauces, earumue vellicatio, ſi rubor, calor, dolor capitis adſit, ſi ſanguis, qui primò expuitur, ſpuma omni careat, inde verò ſuccreſcente affluxu ſpumeſcat aliquantùm, argumento erunt hæc omnia, ſanguinem à capite &c. ad fauces deriuari. Si verò neque adſit tuſsis, venire poterit à ſummis faucibus, vel qualibet parte oris. Vlteriùs oſtendet ſanguinem à pulmone non prouenire, ſi eodem tempore aliquid ſanguinis

Tuſſis mediocris, vel vehementior.

Coniunctam cũ ſputo ſanguinis non à pulmone, vel pectore venientis.

nis effluat è naribus nullo cum impetu aeris, ſed ſuo naturali fluxu; erit enim motus ille ſolus motus naturalis ſanguinis, non autem conceptus per impetum tuſsis, & aeris per efflationem illam vehementem extruſi. Ait Hippocrates. *Quicunque ſpumantem ſanguinem extuſſiunt, iis ex pulmone educitur.* Dum igitur, tuſsit aliquis, ſi ſimul ſanguinem ſpumantem extuſsiat, inquit Vir admirabilis, eiuſmodi ſanguinem à pulmone educi, ſiue ab ipſo pulmone ducat originem, ſiue è pectore in pulmonem exſudauerit, quod neceſſarium ſolummodò eſt, cum ſanguis eſt liquidior, & ab imo pulmone ducitur; ita enim ratione longi ſpatij, per quod ducendus eſt ad fauces, & facilis ſolutionis permiſceri poterit aeri, & ſpumeſcere: ſi verò ſit quaſi coagulatus, etiamſi ab imis partibus pulmonis veniat, diuidi non poterit, neque ſpumeſcere. Vnde patet vix etiam ſpumeſcere poſſe, licet ſit liquidus, ſi à ſummo pulmone abripiatur; ſtatim enim concipiet impetum ſursùm, & prius extuſsietur, quam admiſceatur aeri, vt ſpumam efformet. Si autem ſit aliquanto viſcidior, atq; ab imis pulmonibus abripiendus; tunc enim verò ita ſpumeſcet, vt totus ſpuma videatur: ſed & totus ſpuma videri poterit, ſi ſit adhùc aliquantò viſcidior, & ſummo pulmoni, vel trunco aſperæ arteriæ hæreat, vt patet. Aiunt, nec dolorem, aut vix dolorem percipi, cum expuitur è pulmone, quod ſatis certum ſignum eſſe poteſt, ſi nomine pulmonis non comprehendãtur etiam partes cartilagineæ aſperæ arteriæ propter laxam eius partis compoſitionem, vt expoſuimus de dolore in genere. Quibus igitur fidere poſſumus ſunt ſanguis, quem extuſsiamus ſine dolore, & cum ſpuma. Quod ſi ex pectore in pulmonem exſudet, aiunt, magis eſſe nigricantem, pauciorem, & cum dolore, quorum nullum certum eſt. Primò etenim etſi internum pectus magis dolere debet, quam pulmo, vt in ſuperioribus, non tamen neceſſarium eſt, vt à quolibet effluxu ſanguinis ex vaſis doleat; quid enim dolemus etiam in largiſsimis hæmorrhagijs ex naribus, gingiuis? &c.: ſed neque paucior; quomodò enim determinanda hæc paucitas, comparatione nempe cuius? An non fieri poteſt, vt vas minimum intra pulmones diuellatur, & minimum ſanguinis ſputo ſuppeditet? Sed neque magis nigricans neceſſariò ſemper erit; etſi enim ſanguis extra corpus, & in corporibus etiam cadauerum plerumque nigreſcat magis, in viuentibus tamen licet extra vaſa ſua non tam citò nigreſcit: licet autem nigreſcat, poterit etiam nigreſcere intra cauitates pulmonis, in quas ex apertis vaſis effluat, quoties ab iiſdem cauitatibus non abripiatur per tuſſim, antequam nigrum colorem ſuſcipiat. Adde his, dum tranſit per pulmonem, debere miſceri cum aere, & ſpumeſcere, & eiuſmodi permixtio cum aere viuidiorem colorem pariet, & plus quidem

Cum eodem ex pulmone. 5. Aph, 13.

Cum eodem ex pectore, & hæc incerta omnia.

dem

dem minus, prout ſanguis eſt liquidior, aut durior. Addunt non pauci, neque debere ſpumeſcere ſanguinem ex thorace venientem, quod nec conſonat Auicennæ contrarium docenti, neque ſanè id aſſeruit Hippocrates expoſito ſuperiùs aphoriſmo, cum ibidem aſſerat, ſanguinem à pulmone prouenire ipſum ſpumantem extuſsientibus: prouenire autem è pulmonibus ſemper debebit, ſiue in ipſos è pectore influat, ſiue ab ipſis primariò fluat. Ex his itaque patet, incerta eſſe quæcunque particularia proponuntur tanquam coniuncta cum ſputo ſanguinis à pectore prouenientis, adeòq; ſi quid minus dubium haberi poteſt, petendum illud eſſe ab antecedentibus, ſi per eorum aliquod innoteſcere poſsit, affectionem ſolùm pectori cõmunicatam eſſe. Quod ſi adſit dolor, qui acer, pungens, & pectori adſcribi certò debeat, hoc erit indicium, ſanguinem à pectore prouenire; ſed illud cognitu nimis difficile, cum ſemper dubitari poſsit, an affectio ſputum efficiens non ſit dolor, ſed tumor ex.gr. qui preſsione rumpat vaſa pulmonis, quod fieri facilè poterit propter continuum reſpirationis motum. Cum igitur ſanguis à pulmonibus primariò affectis procedit, dici poteſt ſputum ſanguinis idiopathicum: ſympathicum autem appellari alterum, quod aſſerunt fieri per tranſmiſsionem ſanguinis à qualibet parte affecta, iecore, liene, vtero &c. inflammatis, dolentibus, &c. ad pulmonem: quod etſi fieri non poteſt per veram tranſmiſsionem, qualem deſcribunt, & iudicant, tamen ſi ab earum partium morbis producatur fermentatio, plethora, cacochymia, feruor quilibet, aut rarefactio humorum, quorum origo à partibus illis laborantibus repetenda ſit, & humores illi tam nitantur quaquauerſum, vt tenuiá vaſa pulmonum eiuſmodi niſum ſuſtinere nequeant, diuellentur, & ſputum ſanguinis orietur. Patet itaque, ſputum ſanguinis eſſe eiuſdem excretionem per ſputum cum tuſſi, & ſpuma ab aliqua cauſarum pendentem, ex quibus vaſa ſanguinis coguntur permittere effluxum eius. Antecedentia autem tam facilè ex ſe ipſis patent, vt explicatione non indigeant, niſi quod frigus denſando villos facit, vt minus facilè diſtractioni pareant, vnde accedente impetu ſanguinis maius ſpatium exigentis neque ij locum faciant tenſi, nec diſtrahi patientes facilè diuelluntur, vt dura, & rigida faciunt.

Idiopathicũ, & ſympathicum.

Quid ſit ſputum ſanguinis.

Antecedentium cauſæ frigus.

Conſequentia.

7. Aph. 15, & 16.

A *Sanguinis ſputo puris ſputum. A puris ſputo tabes, & fluxus: cum verò ſputum retentum fuerit, moriuntur.* Quorum ratio eſt, quoniam effluente, & ſtagnante ſanguine extra vaſa in pus conuer-

uertitur, vnde puris ſputum. quod pus ſenſim pulmonem corrumpens prohibet, ne ſanguis elaboretur, vel cum ſanguine miſcetur, eumq; corrumpit, vel totum corrumpit corpus, per quod fluit, vnde tabes, & concidentibus, ſummèq; laſſatis per corruptionem partibus fluxus. Quod ſi ſupprimatur ſputum, totum pus intra pulmonem detinebitur, ex quo fiet eiuſdem viſceris breui corruptio, vnde mors, quæ etiam ex eo citiùs corripiet, quòd pus collectum intra pulmonem infarciet, & comprimendo occludet vaſa ſanguinis, adeòq; ſanguinem ſiſtet. *Sanguinem ſupernè quidem efferri, qualiſcunque ſit, malum*; indicat enim rupturam, ſeu exitum ſanguinis è vaſis pulmonis, aut pectoris, quod quoties fit extra naturæ leges, malum eſt, vt patet ex eius cauſis. Poſſunt autem dari fluxus ex ijs partibus critici, adeòque vel planè naturales, vel minus mali, qui cum dantur, non ſunt ij, qui in Aphoriſmo proponuntur: ſic narrant inſignes Medici, menſtrua muliebra reiecta per ſputum ſanguinis, ſimileque ſputum liberare ab eorundem ſuppreſsione, & ſimilibus, & ait Plinius: *Profluuium eius* (nempe ſanguinis) *vni fit in naribus homini, alijs nare altera, alijs vtraque, quibuſdam per inferiora, multis per ora ſtato tempore, vt nuper Macrino Viſco Viro Prætorio, & omnibus annis Voluſio Saturnino Vrbis Præfecto, qui nonageſimum etiam exceſſit annum*. Denique ſuccedunt pallor, macies, pulſus paruus cum alijs differentijs, imbecillitas, febris lenta, & quicquid cum defectu, & corruptione ſanguinis, & pulmonum vlcere coniunctum eſt, quæ aut iam expoſita ſunt, aut vtpote facillima vltrò patent.

4. Aph. 25.

Lib. 11. cap. 38.

DIFFICILIS RESPIRATIO

Sub qua Dyſpnæa, Aſthma, Orthopnæa, Suffocatio, ad quam Apnæa.

QVoniam ad reſpirationem naturalem requiritur influxus liquidi per neruos in muſculos pectoris cum naturali habitudine eiuſdem pectoris, pulmonum, aeris, & ſanguinis;

nis; his igitur ſingulis ſeorsim, vel eorum pluribus, aut omnibus coniunctim vitiatis reſpiratio lædetur, fietque difficilis. Cauſæ autem, & modi vitiorum cum ſint, & eſſe poſſint plurimi, ac diuerſi nimis, cum vnum quodque eorum quattuor inſtrumentorum ad reſpirationem naturalem concurrentium multipliciter vitiari poſſit, vt paſſim in demonſtratis morbis expoſuimus, & in demonſtrandis exponemus. Hinc in præſenti non recenſebimus ſingulas illas cauſas, & modos, tum quia res creſceret in immenſum, tum quia e adem ex morborum expoſitione patet, præcipuè autem quoniam difficilis illa reſpiratio, de qua ſeorſim agitur à Medicis, eſt quæ per ſolius pulmonis vitium producitur, quod vitium ſit vel in aſpera arteria, nempe trunco eius, bronchijs, ac folliculis, ſeu in ipſo pulmonis corpore, vel in vaſis ſanguinis per ipſum excurrentibus. Hæc igitur difficilis reſpiratio diuiditur in tres ſpecies, quæ differunt per magis, & minus cum quibuſdam affectionibus proprijs, quibus fit, vt ab inuicem diſtinguantur, & quarta, ac ſumma ſpecies additur, quæ potius reſpirationis interceptio eſt, & priuatio eius, ſeu Apnæa, quàm reſpiratio difficilis. Prima dicitur Dyſpnæa, quæ difficilium reſpirationum facillima eſt, & eſt reſpiratio frequens, & parua, vel frequens, & magna ſine anhelitu, ſine ſtertore, ſine ſibilo cum parua moleſtia, ſine febre. Aſthma eſt dyſpnæa difficilius, nempe crebrius, & minus, vel crebrius, & maius cum anhelitu, moleſtia, ſtertore, ſibilo ſine febre. Orthopnæa tertia dicitur, quæ ſimiliter ſine febre, ſed poteſt eſſe maior, aut minor, crebrior, aut rarior, quam ſit Aſthma, dummodò æger cogatur reſpirare recto ſitu corporis, non decumbens videlicet, ſed ſaltem ſedens. Etſi verò carentia febris communis eſt his omnibus difficilibus reſpirationibus, poterit tamen etiam febris cum harum ſingulis coniungi, prout ſingulæ à diuerſis morbis procedent febrim ſecum ferentibus, vel ipſa difficilis reſpiratio neceſſariò ſecum feret febris productionem, ſic compreſſo ex. gr. pulmone, ita vt ab ea compreſſione producatur peripneumonia, difficilis reſpiratio, quæ à compreſſione illa ſuccederet, eſſet quid neceſſariò ſecum ferens productionem febris, cum hæc cum inflammatione pulmonis neceſſariò coniungatur. Poteſt tamen fieri, vt carentia febris, quæ in ſingulis hiſce difficilibus reſpirationibus ponitur à Medicis, benè conſtituta ſit, dummodò per difficiles reſpirationes debeamus intelligere non quaſcunque difficiles, & ab alio quolibet morbo vel pendentes, vel ipſum producentes, ſed quæ veluti ex ſe ſunt, & febre carent, quod adnotamus, ne ludatur in nominibus. Quod ſi cauſa difficilium reſpirationum eo vſque ingraueſcat, vt ſuffocet, ſiue ſtrangulet, prohibeat nempe, ne ducatur, ac reddatur ſpiritus, tunc erit ſuffocatio, vel ſtrangulatio,

Dyſpnæa, & cum ipſa coniuncta.

Aſthma, & cum ipſo coniuncta.

Orthopnæa, & cum ipſa coniuncta.

vel apnæa. Coniuncta igitur notatu digniora ſunt, quæ recenſuimus, quibus & illud addendum, quod eſt commune omnibus difficilibus reſpirationibus, multo difficiliùs inſpirationem, quàm expirationem fieri. Vt igitur hinc exordium ſumamus. Quoniam in qualibet reſpiratione difficili adſit oportet aliqua reſiſtētia non naturalis in inſtrumentis reſpirationem obeuntibus, quæ ſuperanda eſt ad hoc, vt eadem inſtrumenta moueantur; facultas igitur reſpirationis inſtrumenta mouens, ad hoc vt eadem inſtrumenta ſimul cum ſuperaddita non naturali reſiſtentia moueat, tanto maiorem reſiſtentiam naturali ſuperet oportebit, quantus eſt exceſſus non naturalis additæ reſiſtentiæ ſupra hanc ipſam naturalem, & in inſpiratione reſiſtentia eiuſmodi ſuperatur, hoc eſt, tum muſculi contrahuntur tanto niſu, quantum exigit reſiſtentia ſuperanda, in expiratione autem muſculi iam contracti ſunt, iam motum pectus, nempe reſiſtentia illa non naturalis iam ſuperata, & in expiratione nihil facultas mouens operatur ſponte ſua ſe reſtituentibus villis; igitur in qualibet difficili reſpiratione erit inſpiratio expiratione difficilior, & quidem plus minus difficilis, prout morbi cauſa magis, aut minus reſiſtit motui pectoris, & reliquorum ad reſpirationem concurrentium. Quoniam verò febris fieri non poteſt niſi vitio ſanguinis, aut motus eius determinato; in omni igitur difficili reſpiratione, in qua nec vitietur ſanguis, nec motus eius vitio febrem excitare apto, febris non aderit: difficiles autem reſpirationes, quas exponunt ſeorſim Medici, & nos cum illis, ſunt ex earum genere, quæ his vitijs carent; has enim illi præcipue ſolum elegiſſe videntur ſeorſim tractandas; deerit igitur in his difficultatibus reſpirationis febris. Ex ijs autem, quæ de Reſpiratione ſcripſimus, patent omnia, quæ coniuncta ſunt cum dyſpnæa, ſi attendatur id, quod à moleſtia pendet, nempe influxus ſpirituum in muſculos per deriuationem, qui facit motus frequentiores, & magnos etiam, vel per ſolam deriuationem, vel arbitrio animalis ad leuandam, & abripiendam moleſtiam. Quoniam verò Aſthma eſt difficilius Dyſpnęa; igitur cauſa eius erit quicquid magis prohibet extenſionem pulmonis, ſeu magis comprimit quaslibet partes eius, nempe etiam ramos, & truncum aſperæ arteriæ, vel eaſdem partes etiam intra cauitatem infarcit. Cum igitur huiuſmodi cauſa poſſit eſſe hiſce canalibus extrinſeca, vel intra eorundem cauitatem contineri, & poſſit eſſe liquida, vel dura, manifeſtum eſt, falsò aſſeri à Medicis tantum non omnibus cauſam Aſthmatis eſſe liquidum aliquod, catarrhum puta à cerebro deriuatum in canales aſperæ arteriæ, atque ab eius infartu prouenire ſtertorem, & ſibilum: ſibilus enim, & ſtertor ex ijs, quæ de his ſcripſimus, ſemper orietur, quoties datur arteriæ aſperæ anguſtia ma-

Inſpiratio difficilior expiratione.

Febris.

maior, & neceſſitas copioſioris aeris ad magis explicandum pulmonem, & hæc anguſtia, & neceſſitas ſemper aderit, quoties aderit aſperæ arteriæ minor cauitas, & pulmonis preſsio, ſiue ab infartu extrinſeco arteriæ; ſiue à repletione eiuſdem iſthæc proueniat, & cuiuſcunq; naturæ ſit infarciens illud, aut premens, durum nempe, aut liquidum. In Orthopnæa autem nihil peculiare continetur præter neceſsitatem, quam experitur æger detinendi truncum in recto poſitu, cuius rei cauſam etiam in ſuperioribus expoſuimus.

Cauſæ, ſiue Antecedẽtia. Cauſas, & antecedentia omittimus, cum ex ſe ipſis in mentem venire poſsint mille & vel in aſpera arteria, vt fungi, aut boli quilibet duriores deglutiti, & in aſperam arteriam traiecti, vel intra eius cauitatem geniti lapides, tumores, & eiuſmodi mille, vel extra ipſam, vt hærens quidlibet deglutitum ad ſummum æſophagum, & aſperam arteriam ſtringens, vnde ſuffocatio, ſeu ſtrangulatio, aut ſimile quiddam ad laryngem per collum intra pectus, antequam arteria in pulmonem abeat, vel intra pulmonem ipſum: rurſus ab aere, qui ſit æquo rarior, vel æquo denſior, frigidior etiam, aut humidior, qui condenſet, vel grauet: calidior, qui exſiccet; hæc enim omnia facient, vt pulmo minus aptè extendatur. Rursùs in ſanguine quid craſſum, viſcidum, calidum, efferueſcens, nimius impetus, & ſimilia vel nimis prementia, vel nimis calefacientia, vel laxantia &c. Denique in ipſo pulmonis corpore, ſeu folliculis lapides, grumi humorum, thrombi, grandines &c. Hinc non ſemper, neq; neceſſariò tuſſis cum difficili reſpiratione coniungitur, ſed tum ſolum, quando cauſa eſt eius ſtimuli,

3. Aph. 26. 30. 31. vt tuſſim excitare poſſit. Hinc etiam patet, cur difficilibus reſpirationibus obnoxij ſint infantes grandiuſculi, prouecti vltra adoleſcentiam, & ſenes ex Hippocrate: pueri enim ob humidorum infarcientium copiam; prouecti vltra adoleſcẽtiam propter abundantiam ſanguinis calidioris, ideòq; vel infarcientis, vel prementis, vel exſiccantis. Senes vero ex humoribus frigidis, ac viſcidis ſimiliter infarcientibus, cui infartui minus cedunt villi per ætatem ſenilem nimis rigidi, ac duri.

Succedentia.

PEripneumonia, vel pleuritis, quarum alterutra ſi ſuccedat, mortem proximam denunciat; erit enim adeò contumax, & fixa cauſa producens difficultatem ſpiritus, vt non ſolum per vires adhùc validiores ægri ſuperari non potuerit, verum magis compreſſerit vſque ad occluſionem vaſorum, vel expreſſionem ſangui-

6. Aph. 46. nis extra eadem, vnde inflammatio. *Qui gibbi ex Aſthmate, aut tuſſi*

ante

ante pubertatem fiunt, moriuntur. Hunc Aphoriſmum ſuperiùs in tuſſi expoſuimus. *Strangulati, aut diſſoluti nondùm mortui non ſe recolligunt, quibus ſpuma circa os fuerit*. Hunc aphoriſmum expoſuimus in apoplexia in explicatione ſpumæ. Sicut autem morbi reliqui, ita difficultas ſpiritus eſſe poteſt eſſentialis, & per conſenſum: idiopathica, cùm cauſa in ipſo pulmone viget primariò: ſympathica, cũ aliunde in ipſum deriuatur. Itaq; idiopathica eſſe poterit perpetuo, ſi perpetuò detineatur in pulmone cauſa ipſam producẽs: & per conſenſum pariter perpetua, ſi cauſa continuè deriuetur. Quia verò fieri poteſt faciliùs, vt cauſa eiuſmodi per interualla temporum ad pulmonem deriuetur, hinc per interualla recurret Aſthma ſympathicum, & ſiquidem recurſus deriuationis ſit periodicus, etiam paroxiſmus Aſthmatis periodicus erit. Sed & Aſthma eſſentiale poteſt per interualla temporis, & periodicè recurrere, quoties cauſa in pulmone generabitur, quæ ſenſim abſumatur, & per certa, aut incerta interualla temporum rursùs producatur, rursùs abſumatur, atque ita deinceps vel incerto ordine, vel eodem interuallo temporis, ſeu periodo. Si igitur hæc cauſa vel detineat humores ex. gr. aqueos in pulmone, ita vt ijdem fluere non poſſint, vel ijdem humores ſint, qui abeant in aliquod impediens, paroxiſmo Aſthmatis ſupprimentur excretiones, quæ ab ijs aqueis humoribus pendent, puta ſudor, vrina, ſaliua &c., & liberabitur æger à difficultate ſpiritus, ſtatim ac eorundem humorum fiat larga profuſio; tum enim vel illud detinens iam ab impedimẽto ceſſauerit, vel ij humores antea mutati in ſuam naturam reuerterint. Patet igitur, quid ſit difficilis reſpiratio, eiuſque ſpecies cum affectionibus ſuis.

2. Aph. 43.

Idiopathica, & ſympathica.

A N-

ANGINA,

Cuius ſpecies paulò ante Galenum, ipſo etiam affirmante, nimis curioſè in quattuor ſpecies diſtinxerunt ad nominum potiùs pompam, quàm rei momentum, videlicet Cynanche, Paracynanche, Synanche, Paraſynanche.

EST inflammatio circa fauces, & ſiquidem (inquiebant) ſit in muſculis interioribus laryngis, appellatur Cynanche: in exterioribus, Paracynanche: in interioribus pharyngis, Synanche: in exterioribus, Paraſynanche. Inanis ſanè diſtinctio, neque inanis ſolùm, immò etiam vix factu poſſibilis, vt quilibet ſtatim intelligit, dummodò nouerit, quàm nullius magnitudinis ſint muſculi laryngis proprij, quam proximi inter ſe interni, & externi, cum nempe inter eos nihil præter ſcutiformem medium ſit, quæ ab alterutrorum inflammatione preſſa alteros premat oportet, cum ſit mobilis, & ad inflammationem diſponat. Qui autem ſunt indices horum locorum, & eiuſmodi particularum tam exiguarum, cum ſeorſim inflammantur? Qui ſunt muſculi externi, & interni pharyngis? Sed de his ſatis. Cum autem has diſtinctiones adinuenerint, vt diſtinguerent anginas diuerſæ violétiæ, nempe diuerſi gradus, nos in genere Anginam exponemus cum affectionibus ſuis, quæ ſæuiores, mitiores eſſe poterunt non ſecus, ac eſſe poſſint diuerſi gradus in quolibet alio morbo, & illa nomina omittemus, quemadmodum à Medicis etiam communiter omittuntur, ac reijciuntur. Solam autem anginæ diuiſionem in veram, ſeu legitimam, & ſpuriam retinebimus, & in exquiſitam, quam iam Cynanchen, & mitiorem, quam Paracynanchen appellant.

Antecedentia.

QVicquid premere poteſt partes faucium, vel obſtruere, ita vt ſiſtatur ad eas ſanguis, & in tumorem, qui ſit vera, vel mixta inflammatio, eaſdem attollat, vel ſiſtere ſaliuam in ſuis glandulis, ita vt attollantur pariter in tumorem, frigus externum collo applicatum, inſpiratio aeris frigidioris, humidioris &c. Pleuritis, Peripneumonia, Aſthmatis omnis ſpecies, obſtructio venarum prope iugulos, conuerſio vertebrarum ceruicis ad interna, conuulſio muſculorum circa fauces, ſiccitas, vel quidlibet aliud collum peruertens, vel fauces exſiccans, vt nimius æſtus, clamor, cantus coactus. Humorum copia ad fauces, dolor ad eaſdem, plethora, cacochymia, febris, vel alij morbi, qui præceſſerint: partis naturalis imbecillitas, tumor, vel tuberculum iuxta vertebras ceruicis ad partes faucium: cibi, & potus frigidiores, ictus, vulnera, contuſiones earum partium, ſpinæ, vel oſſicula ijs infixa, vlcerantia per os aſſumpta, & quæ ſunt huius generis tantùm non infinita.

Coniuncta.

CVm ſpuria abſentia febris. Spuria autem, quæ à luxatione vertebrarum colli, & quæ ab humore frigido. Hæc igitur cum illa coniuncta ſunt, nempe luxatio introrſum (& cum luxatione colli poſitus, & motus eius vitiatus), & copia humorum frigidorum, qui tum magna copia confluunt ad os. Reliqua communia ſunt etiam Anginæ legitimæ. Cum hac igitur hæc coniunguntur. Febris maior, aut minor, & continua: difficultas reſpirationis maior, aut minor ſine vlla, aut cum aliqua pectoris, aut pulmonum læſione cum periculo, & ſenſu ſuffocationis, ſi angina ſit exquiſitior. Deglutitio plus minus difficilis, ita vt ingerenda quælibet aliquandò per nares reddant: aliquandò maior difficultas reſpirationis, quam deglutitionis: aliquandò maior deglutitionis, quam reſpirationis: aliquandò Orthopnæa etiam cum ſublimi reſpiratione, & ore hiante. Dolor ad partes faucium altior, humilior, cutaneus, profundior, anteriùs ad alterutrum latus, ad vtrumque. Tumor aliquandò exteriùs conſpicuus, & ruber, aliquandò nullius coloris, durior, mollior, aliquandò non conſpicuus exteriùs cum ſenſu doloris interioris, & ſuffocationis: lingua liuida, nigra, inflexa, retorta. Aliquandò durorum difficilior, quam liquidorum deglutitio. Aliquandò febris cum rigo-

re, dolor capitis, maxillarum intumeſcentia, difficilis ſaliuæ deglutitio, fauces plenæ ſaliua viſcoſa, ſed non excreat, non decumbit, difficulter loquitur. Aliquandò tumor linguæ ad poſteriora, & tonſillas, aliquandò tumeſcit gurgulio, aliquandò ſub lingua, & prope pectus: oculi prominent, vt ſtrangulatis, intentè intuentur, nec conuerti poſſunt: anxietas, ardor in facie, faucibus, collo: intuentibus nihil mali habere videntur. Senſu, & intellectu hebetes, aliquandò nullus ſenſus, ſopor, venæ colli tumidæ. Vox clangoſa, rauca, ſtrangulabunda, ſtertor. Quæ igitur Angina cum horum grauiſſimis coniuncta eſt legitima, & exquiſita dicitur, vel Cynanche: quæ cum leuioribus Paracynanche.

Succedentia.

4. Aph. 34. 6. Aph. 37. 5. Aph. 11. 2. Aph. 43. 7. Aph. 49.

PEripneumonia. *Si febre detento ſuffocatio de repente ſuperueniat nullo in faucibus apparente tumore, lethale. Angina correpto ſi tumor appareat in collo, bonum; foras enim morbus vertitur. Quibus ex angina liberatis ad pulmonem mali fit conuerſio, ij intra dies ſeptem moriuntur; ſi vero hos euaſerint, purulenti euadunt. Strangulati nondùm mortui non ſe recolligunt, quibus ſpuma circa os fuerit. Ab Angina detento tumor, & rubor in pectore ſuperueniens, bonum; foras enim morbus vergit.* Narium pinnæ motæ, reſpiratio exigua, & longa, extrema frigida, & liuida, pulſus paruus, ſudor frigidus ſub axillis ſunt mortis inſtantis affectiones.

Etſi cum Angina tot coniuncta ſunt, mille poſſunt antecedere, nec pauca ſuccedunt; rem tamen totam breuiſſimè, atq; facillimè expediemus. Quoniam enim Angina eſt inflammatio, nempe tumor ad fauces; produci igitur illa poterit ab ijs omnibus, à quibus inflammatio, ſed hæc vel per ſubſiſtentem ſanguinem intra arteriolas, eaſque proindè diſtrahentem, vel propter eius exſudationem ex ijſdem; igitur Angina à quibuſcunq; vel ſiſtentibus, vel exſudare facientibus ſanguinem è vaſis ſuis. Idipſum de ſaliua intelligendum eſſe patet, tùm quia ipſa ſubſiſtens in canalibus ſuis eoſdem extendit extrorsùm, tùm quia etiam exſudans ex ijſdem infarcit vaſa, in quæ defluit, adeòque producit tumorem ſui generis. Siſtentia autem humores, vel in exſudationem perducentia poſſunt eſſe exprimentia quælibet, vt patet, ad quæ reuocanda ſunt frigida denſando villos, & coagulando, adeòque ſiſtendo humores: humida vel infarciendo, vel laxando villos, vt in paginis, vel contrahendo, vt in chordis, & funiculis: humorum copia ad fauces premendo ſolùm, vel vaſa nimis infarciendo, ita vt motus fiat tardior, vel exſudatio, & ſimili ratione operabuntur plethora,

Antecedentium ratio.

& ca-

& cacochymia: hùc referenda eſt colli luxatio introrsùm; premit enim glandulas, aut vaſa ſanguinis, aut vtraque, vnde tumor in collo ad locum preſſum: hùc conuulſio muſculorum per collum, & fauces poſitorum; ſimiliter enim prement per continuam, & validam contractionem; hùc tumor, vel turberculum colli ad partes faucium; premet enim ſimiliter. Similiter ad hæc pertinet inſita imbecillitas partium, quæ ſua debilitate concidant, & proindè minus viuidè allabentia liquida in fluxum agant, adeóq; ſubſiſtant, & tumorem pariant: ictus, & contuſiones, & vulnera vel ſolùm premendo, vel humores è ſuis canalibus in interſtitia deriuando, in quibus ſtagnent. Siccitas dirigere coget villos, vnde affluentibus humoribus non cedent, humoreſque ſubſiſtere cogentur, eoq; magis, quòd ſiccitas liquidiorem etiam ipſorum partem aut abſumet, aut ſiſtet, vnde etiam ex ſe ipſis fient minus ad motum faciles, ſimiliq; de cauſa calida præcipuè cum ſiccitate coniuncta, immò faciliùs propter calorem magis exſiccantem producent Anginam: ſic clamor, & cantus coactus hùc faciunt, cum propter motum caleſcant clamantes, & abſumant humidum. Dolor cum abſq; maiuſcula aliqua diuiſione non fiat, poterit aliquandò etiam pendere à laceratione aliquot canaliculorum, ex qua effuſio humorum, vnde tumor; ſed etiam abſq; illa effuſione fieri tumor poterit per ſolum ſtimulum, & fluxum deriuationis: ad dolorem, & vulnera pertinent ſpinæ, & oſſicula infixa faucibus, & quæcunq; vlcerant. Febres, quæ præceſſerint, deponere poſſunt materiam in quacunq; parte corporis, quæ vel ſit propter imbecillitatem inepta expulſioni eius materiæ, vel natura apta ſeparationi eiuſdem quidem materiæ, ſed propter copiam eius non valeat ipſam totam ſecernere intra idem temporis ſpatium, quo ex ſanguine eandem recipit. Aſthma, Pleuritis, & Peripneumonia coniuncta ſemper ſunt cum quiete ſanguinis, vel ſaltem velocitate minori, quam naturalis eſſe debeat ad truncos, & ramos principes venæ cauæ; in ſingulis enim illis affectionibus prohibetur excurſus ſanguinis per pulmones, vnde ſubſiſtat ad auriculam dextram &c. opus eſt, adeòque in tumorem attollat colli partes. Similiter itaque idem continget tumor, ſi quacunque de cauſa venæ ad collum, & fauces obſtruantur, vt patet. Non minus expeditè, planè, ac breuiter coniuncta omnia ex ſua neceſſitate deducemus. Et primò quidem in ſpuria per luxationem, aut inuerſionem colli luxatio ad partes faucium premet, vnde tumor: ſic inuerſio cum fieri non poſſit, abſq; eo quòd membranæ canalium, & quarumlibet aliarum partium in parte, quæ inuertitur, contentarum diſtrahantur, neq; diſtrahi, quin comprimant, prement pariter. Deerit autem febris, cum non ſit vitium in humoribus: cum autem per ſolum tu- Coniunctorum.

morem ſucceſſu temporis etiam ſanguis vitiari poſſit, fiet aliquandò, vt etiam in angina ſpuria, quæ fit à luxatione, vel inuerſione, adſit febris. Similiter ſi fiat ab humoribus frigidis, aderit preſſio, & quidem erit vel per cacochymiam vniuerſalem, ac tum erit facilior in febrim lapſus, vel per vitium aliquod peculiare in glandulis totum ferè ſanguinem in humorem ſaliuali ſimilem conuertentibus, ac tum febris difficiliùs; neq; enim corripere poterit, niſi poſtquam vitium eiuſmodi vniuerſo ſanguini communicatum fuerit, atq; inſuper oportebit, vt ſit eius naturæ, quæ requiritur ad fermentationem, obſtructionem &c., cum per hæc febris fiat. Quoniam igitur Angina exquiſita eſt tumor ad fauces, guttur, & collum, per has autem partes ducuntur canales cibi, & potus, & aeris; niſi igitur vtrique naturaliter pateant, & moueri poſſint, nec deglutitio, nec reſpiratio ſuccedere poterit iuxta naturæ ordinem: non patebunt autem, ſi comprimantur, & Angina comprimit; prout igitur Anginæ tumor vtrumque canalem ex æquo comprimet, vel moueri prohibebit, vel plus minus alterutrum, ex æquo vitiabitur deglutitio, & reſpiratio, vel ipſarum alterutra plus minus. Manifeſtum autem eſt, quo exterior, & minor, & mollior eſt tumor, eo minus comprimendos canales expoſitos: quo laryngi proximior, vel in ipſa larynge fuerit, eò magis reſpirationem, & deglutitionem lædendam; prohibebitur enim laryngis motus, qui etiam ad deglutitionem ex ijs, quæ de hac operatione ſcripſimus, neceſſarius eſt, & tumor magis occludere poterit ſummum æſophagum, ad quem cum hient palati foramina in nares ducentia, materiæ quælibet deglutiendæ ad palatum perductæ, ibiq; preſſæ per impetum à linguæ motu conceptum, & duriorem tumoris obicem in patentia foramina exprimentur, & reddentur per nares. Quod ſi inflammatio ſit minor, neq; ex toto prohibeat motus canalium, neq; premendo eos prorsùs occludat, ea faciliùs deglutientur, quæ minori impetu, & cauitate æſophagi indigent, vt deglutiantur: hæc autem ſunt quæ ſponte ſua diffluunt, & ex ſe ipſis cuilibet anguſtiæ ſe accommodant, nempe liquida; liquida igitur aliquandò faciliùs deglutientur, quam dura, ſeu ſolida. Quo autem humilior erit inflammatio, nempe quo magis versùs iugulos, & ad partes externas colli, eò minus patietur æſophagus, cum interiora colli reſpiciat, & ad eas partes cedere poſſit. Si verò anguſtia aſperæ arteriæ ſit maxima, ita vt per ipſam non niſi difficillimè quātitas aeris naturali reſpirationi ſufficiens duci poſſit, omnia tentabimus, vt aptam illam quantitatem ducere valeamus, adeòque muſculos omnes pectoris mouebimus, & pectus ipſum preſſione ſcapularum, & brachiorum leuare conabimur, vnde reſpirationem ſublimem exercebimus, & Ortho-

pnoicè

pnoicè ſpirabimus, tùm vt illam etiam reſiſtentiam vitemus, quæ prouenit à preſſione pectoris ſupra lectum, cum etiam vt pulmo minus ſuper aſperam arteriam premat, ſeu fiat fluxus aeris per eandem facilior. Cum itaq; anguſtia fiſtulæ pulmonaris per preſſionem fuerit maxima, fiet reſpiratio cum ſono ſtertoris, ſibili, vel cuiuslibet alius, vt ex ijs, quæ de reſpiratione, & ſono ſcripſimus: vox immutabitur pro ratione mutationis in quantitate, & impetu aeris, qui reſpiratur, & canalis, per quem ducitur, vnde ſi adſit ſiccitas, vel humiditas inæqualitatem ſuperficiei, tenſionem, vel concidentiam nimiam in eadem faciens, fiet vox rauca, clangoſa &c. Vlteriùs tùm ratione harum mutationum, cùm etiam ratione motuum, qui per preſſionem, calorem, vel humorum copiam poſſunt ad os hyoide, & linguæ baſim, & muſculos eius prohiberi, fiet, vt lingua minus aptè moueri poſſit, vnde vox, & loquela difficilis, ac tandem ingraueſcente morbo planè ſublata: quibus adde, per eandem preſſionem obſtrui poſſe neruos, & arterias, per quas ducuntur liquida contrahentia. Ore etiam hiante ſuccedet aliquandò reſpiratio vel ab aſſuetudine in neceſſitate ducendi ingentem copiam aeris, vel quia per calorem, & dolorem ad fauces conuulſus ſit muſculus dygaſtricus, vel inflammatio ad ipſum vſq; pertingat, cuius contractione cùm maxilla inferior deorsùm trahatur, eo cõuulſo os in diſcluſione conſtituetur, & permanebit. Ob inflammationem dolor, vt patet, & doloris locus, vbi inflammatio, quæ ſi profundior fuerit, fieri poterit, vt tumor non pertingat ad vſq; cutim, vnde dolor etiam acerrimus ſine externo tumore: ſi magis cutaneus fuerit, apparebit rubor, ſi inflammatio ſit exquiſita, albus, aut nullius coloris: ſi cum pituita &c. ſit inflammatio, œdematodes &c., & ad alterutram, vel vtramq; partem durior mollior, &c. pro diuerſitate materiæ, & quantitate, & diuerſitate loci. Licet autem ad cutem non appareat, ſuffocationis ſenſum, & ipſam ſuffocationem poterit producere, qnoties erit ad contactum fiſtulæ pulmonaris in eius corpore, vel cauitate, ita vt eandem validè premat, & excurſum aeris prohibeat. Hæc igitur omnia contingent, ſiue tumor ſit ad tonſillas, & poſteriora linguæ, ſiue in gurgulione, ſiue ſub lingua, & prope pectus. Linguæ autem motibus ad fauces, æſophagi, & laryngis vitiatis, & reſpiratione plurimum læſa neq; excreare poterit æger, cùm ea omnia ad excreationem cõcurrant, vt in excreatione noſtra expoſuimus, eoque faciliùs continget excreationis impotentia, ſi pituita viſcida, nempe maximè reſiſtens motui, ad fauces hæreat, & adſit copia talis humoris: vel propter calorem, & ſiccitatem abſumentem partes liquidiores, vel propter abundãtiam eius in ſanguine, vel vitio glandularum ſeparantium: In hunc modum affectis dari poterit rectus poſitus, ſeu non decu-

bitus ob difficultatem reſpirationis. Quoniam verò per collum arteriæ carotides, & venæ iugulares ad caput tendunt; ſi igitur vtræq; per inflammationem comprimantur, nec ſanguis in cerebrum fluere, neq; refluens duci poterit in pulmones, ſed ſubſiſtet in facie, & faucibus, hinc igitur intumeſcent oculi, & fiet eorum motus quaſi tonicus, & apparens intentus, ſeu fixus intuitus: anxietas aderit, nempe quidam anhelitus laborioſus propter anguſtiam fiſtulæ pulmonaris, calor in facie, collo, faucibus ob moram ſanguinis ad eas partes, & viciniam, vel præſentiam inflammationis: tumebunt venæ colli, cum ex ijs non deriuetur ſanguis in truncum. Sanguine autem non deriuato per Carotides ad cerebrum ceſſabit preſſio, & generatio ſpirituum, vel obſtructis venis, & non arterijs ſubſiſtet ad cerebrum, & nimis premet, adeòque ſenſuum, & mentis hebetudo, nullus ſenſus, aut ſopor: quæ ſi fiant, etiam tolletur motus, & æger conuerti non poterit, ſicut etiam in aliquibus partibus, puta brachijs, ac pectore tolli poterit motus, & ſenſus per ſolam preſſionem neruorum, qui per collum ad eas partes ducuntur. Lingua liuida, nigra, inflexa, retorta: prima quidem duo à ſanguine ſiſtente propter obſtructionem ad fauces, magiſq; ſicco per vim caloris proximi ab inflãmatione, qui quo copioſior, & ſiccior, eo nigrioris, ſeu magis liuidi coloris, quo autem minoris quantitatis, & humidior, eo minus viuidus linguæ color. Inflexa autem, aut retorta vel per conuulſionem muſculorum alterutrius lateris, vel fibrarum ſursùm, aut deorsùm inflectentium, vt de dygaſtrico dictum eſt; vel per eorundem exſiccationem ab inflammatione, vel in contranitentibus ipſorum alterutro reſoluto per obſtructionem neruorum, aut arteriarum. Si igitur arteriæ carotides compreſſæ ſupponantur, ſubſiſtet ſanguis ad pulmones, vnde inflammabuntur, & ſuccedet peripneumonia, ſicut etiam eadem ſuccedere poterit compreſſis neruis ex collo abeuntibus in muſculos pectus mouentes; neque enim ij muſculi moueri poterunt, neque moueri pectus, & traijci per pulmones ſanguis ijs immotis: quin ſola difficultas ſpiritus peripneumoniam poterit producere, cum per ipſam prohiberi poſſit apta pulmonis dilatatio, vnde ſanguis intra ipſum ſubſiſtet. *Febre quis detineatur, & ſubitò ſuffocari ſe ſentiat nullo tumore apparente in collo, faucibuſque;* materia igitur febrifica cumulatur intimè intra collum, ita vt vias ſpiritus occludat, vel quid ſimile pariat exſiccando &c.; illud igitur *lethale*. *Si in angina tumor prius ad cutim, ſeu externas partes non apparuerit, mox verò appareat, fiet id per tumoris augmentum extrorsùm, vnde minus introrſum premet, & boni erit ominis:* non tamen ita ſe res habebit neceſſariò ſemper; fieri enim poteſt, vt ſicut creſcit ad exteriora, ita & creſcat ad interiora, & vrgeat canales: ſi tamen fiat exterior, medi-

Succedentium.

4. Aph. 34.

6. Aph 37. & 7. Aph. 49.

dicamentis faciliùs tractari poterit. Decimum Aphoriſum ſectionis quintæ ſuperiùs expoſuimus: quadrageſimum verò tertium ſecundæ in Apoplexia, quibus addimus, fieri etiam ſpumam poſſe in ſumma anguſtia fiſtulæ pulmonaris cum paucitate pituitæ; illa enim anguſtia, & huius paucitas facient, vt per minimas partes miſceri poſſit aer, & pituita, & ſpuma fiet: mors autem continget per interceptionem ſpiritus. Si verò nares moueantur, erit ex iis, quæ de ſtertore ſcripſimus, argumentum ſummæ penuriæ aeris, ſicut reſpiratio exigua, & longa. Extrema frigida, & liuida, defectu ſanguinis, qui aduenire deberet, & quiete eius, qui iam affluxit, refrigeratuſq; eſt. Pulſus paruus à viribus fractis, & pauco ſanguine: ſudor frigidus à defectu motus, & copiæ ſanguinis, & præcipuè ſi ſub axillis ſit, vbi locus natura calidior. Hæc igitur omnia proximæ mortis ſunt argumenta.

FINIS.

INDEX CAPITVM.

DE VRINIS.

Pars prima continens quædam de vrinis in genere, & quæ ad vrinas naturales pertinent. pag. 1
Pars altera continens quæ ad vrinas non naturales pertinent. 15
Pars tertia continens quid illæ habeant, quod ad rem Medicam faciat. 20
Pars quarta continens Commentaria in præcipua loca Hippocratis de ijſdem. 27
Idem iuxta ordinem Dureti de Vrinis. 30
Rurſus ex Coacis iuxta Dureti ordinem. 44
Ex Aphoriſmis. 48
Ex libris Prognoſticorum, ſiue Prænotionum. 52
Ex primo Prorrheticorum, ſeu Prædictorum. 53

DE PVLSIBVS.

Pars vnica continens quicquid ad ipſos ſpectat in arte Medica. 57

DE MISSIONE SANGVINIS. *p.* 76

De Stimulis. 144
De Medicamentis. 168

DE

DE FEBRIBVS.

Antecedentia, Coniuncta, & Succedentia ſingulis febribus. 215
Febribus continuis ſimplicibus. 221
Febribus continuis periodicis. 226
Febribus intermittentibus periodicis. 235
Febribus Erraticis. 239
Coniuncta cum febribus in genere, ſeu, vt appellant, Symptomata febrium communia. 239
Quid ſit Febris. 240

DE MORBIS CAPITIS.

Apoplexia. 384
Carus. 400
Coma, ſeu Cataphora, ſeu Subeta Auic. 406
Lethargus, ſeu Lethargia, vel latinè Veternus. 408
Lethargus Spurius, ſeu Coma vigil, ſeu Typhomania Galeni. 419
Phrenitis. 425
Paraphrenitis. 436
Mania. 441
Melancholia. 452
Paralyſis, ſeu Reſolutio. 459
Conuulſio, ſeu, vt Celſo, Diſtenſio σπασμὸς *Græcis.* 470
Horror, & Rigor. 486
Tremor. 493
Epilepſia Morbus Sacer &c. 494
Dolor in genere. 498

Dolor

Dolor Capitis. 505
Vertigini præmittendum. 510
Vertigo. 520
Catoche, ſeu Catalepſis, ſeu Congelatio, vel etiam Syderatio. 526
Incubus, ſeu Ephyalthes. 530

DE MORBIS PECTORIS, & Pulmonum, & primo Cordis.

Intermiſſio pulſus. 538
Syncope, Lipothymia, Lipopſychia, Apopſythia, Eclyſis, Aſphyxia. 555
Virium imbecillitas. 559
Palpitatio Cordis, ſiue παλμὸς *Græcis.* 560
Peripneumonia, ſeu inflammatio pulmonis. 562
Pleuritis, ſeu dolor lateris, ſeu inflammatio Pleuræ, vbi etiam inflammatio Diaphragmatis. 575
Empyema, ſeu puris collectio in cauitate Pectoris. 577
Tuſſis. 582
Vomica Pulmonis. 584
Hemoptyſis, vel Hemoptoe, ſeu ſputũ ſanguinis, vbi Anaſtomoſis, Diæreſis, Dapidiſis, Rixis, & Diabroſis. 586
Defficilis reſpiratio, ſub qua Dyſpnæa, Aſthma, Orthopnæa, Suffocatio, ad quam Apnæa. 591
Angina, eiuſque ſpecies. pag. 596

LAVS DEO.

COUNTWAY LIBRARY OF MEDICINE
RB
53
B41

RARE BOOKS DEPARTMENT